SKRZYDLATA POLSKA

NR 19 (565) • 13. V. 1962 r. • Rok XVIII/XXXII • CENA 2 zł





BUDUJEMY AMATORSKI PODUSZKOWIEC POWIETRZNY

OPIS BUDOWY I RYSUNKI WYKONAWCZE NA STRONACH 7-8-9

Z tygodnia na tydzień

ZŁOTA ODZNAKA IM. J. KRASICKIEGO DLA OFICERSKIEJ SZKOŁY LOTNICZEJ W DĘBLINIE

W przeddzień Święta 1 Maja — 28 kwietnia br. odbyło się w Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie uroczyste przekazanie szkole Złotej Odznaki im. Janka Krasickiego. Na uroczystość przybyli m.in. dowódca Wojsk Lotniczych i OPL OK gen. dyw. pil. Jan Frey-Bielecki, zastępca szefa GZP WP, przewodniczący Rady Młodzieżowej WP, gen. bryg. B. Bednarz oraz matka Janka Krasickiego — Maria Krasicka. To zaszczytne wyróżnienie nadał szkole Komitet Centralny Związku Młodzieży Socjalistycznej za zasługi w rozwoju ruchu młodzieżowego, za wkład w wychowanie wysoko kwalifikowanych i oddanych Polsce Ludowej kadr lotniczych.

Z kraju

DEPARTAMENT Lotnictwa Cywilnego MK wydał 18 świadectw z ukończonych z wynikiem pomyślnym egzaminów na licencję mechanika obsługi naziemnej II klasy z uprawnieniami do obsługi wyciągarki i ściągarki. (s)

*

LOTNICZA Komisja Egzaminacyjna działająca przy MK przeprowadziła w dniach 25—26 kwietnia bm. na lotnisku Aeroklubu Warszawskiego Gocław egzaminy kandydatów ubiegających się o licencje pilota szybowcowego.

*

T. H. ROLSKI wygłosił 21 kwietnia br w Departamencie Lotnictwa Cywilnego MK ciekawą prelekcję na temat służby ratownictwa lotniczego w Polsce; prelegent omówił stan obecny i planowane zamierzenia ulepszeń organizacyjnych w tej dziedzinie w kraju. (s)

*

KOŁO lotniczo-modelarskie, powstałe w marcu br. przy szkole podstawowej Nr 14 w Chorzowie-Batorym, nazwane zostało imieniem Jurija Gagarina. Należą do niego uczniowie z klas V—VIII.

*

W CHORZOWIE w Planetarium odbył się 12 kwietnia br. zlot młodych kosmonautów, w którym wzięło udział ponad 600 uczniów - członków szkolnych kół astronautycznych z całego województwa. Zlot zorganizowany został staraniem Zarządu Wojewódzkiego TPPR oraz katowickiego Oddziału PTA.

*

W POZNANIU w Osiedlu Studenckim na Winogradach dokonano odsłonięcia tablicy pamiątkowej w pierwszą rocznicę lotu kosmicznego mjr Gagarina. Osiedle zostało nazwane im. 12 Kwietnia, dla upamiętnienia pierwszego lotu człowieka w Kosmos.

*

SPADOCHRONIARZE Aeroklubu Kujawskiego w Inowrocławiu wykonali w latach 1960—1961 — 603 skoki z samolotów. Szybownicy tego klubu wylatali w zeszłym roku 987 godzin, przelatując około 700 kilometrów.

*

JAWOROWSKI Roman został ponownie wybrany prezesem Aeroklubu Krakowskiego. Walne zebranie sprawozdawczo-wyborcze klubu odbyło się 15 kwietnia br.

*

AEROKLUB Krakowski ma obecnie 60 kół lotniczych, które zrzeszają około 1 600 członków. 80 procent tych kół znajduje się w samym Krakowie.

*

W CZĘSTOCHOWIE czynnych jest już 14 modelarni, które skupiają ponad 400 modelarzy. Aeroklub Częstochowski planuje zorganizowanie dalszych modelarni przy miejscowych szkołach średnich.

*

W KIELCACH I W RZESZOWIE odbyło się 15 kwietnia br. uroczyste otwarcie sezonu lotniczego w tamtejszych aeroklubach. Wzięli w nim udział przedstawiciele władz miejscowych i entuzjaści sportu lotniczego. Szczególnie w Rzeszowie otwarcie było niezwykle atrakcyjne; przyleciał bowiem na CSS-sie „legendarny Ikar" (w roli tej wystąpił pil. instr. T. Odor), który dokonał pasowania „powietrznych ciurów" na „rycerzy knypla", namaszczając pilotów wyszkolonych w ubiegłym roku oliwą lotniczą. Aeroklubowi Rzeszowskiemu gratulujemy pomysłu tego rodzaju uroczystości.

*

NA 1 MAJA podjęli i wykonali zobowiązania członkowie Aeroklubu Śląskiego w Katowicach o wartości ogólnej około 60 tys. złotych.

*

W PORCIE lotniczym na Okęciu uruchomiono w tzw. strefie wolnocłowej bar kawowy.

*

LUDOWE Obserwatorium Astronomiczne w Gdańsku-Oliwie, mające poważne osiągnięcia w śledzeniu przelotów nad Polską sztucznych satelitów Ziemi, otrzymało od Akademii Nauk ZSRR specjalny dyplom uznania. W roku ubiegłym, na przykład, Obserwatorium przeprowadziło 8 400 obserwacji satelitów radzieckich i amerykańskich.

*

ULANOWSKI Zbigniew, ppłk. pil., który zginął niedawno śmiercią lotnika, odznaczony został pośmiertnie przez Radę Państwa PRL Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

*

PRACOWNICY cywilni, kadra zawodowa oraz żołnierze służby zasadniczej Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych podjęli cenne zobowiązania dla uczczenia 1 Maja. Zakres zobowiązań obejmuje niemal całokształt prac działalności tej placówki.

*

EGZAMINY państwowe na licencje pilota samolotowego odbędą się w dniach 21—22 maja br. w Warszawie na lotnisku Gocław. (s)

*

DEPARTAMENT Lotnictwa Cywilnego MK zamówił wykonanie nowych licencji dla personelu lotniczego w Państwowych Zakładach Graficznych w Warszawie na Tamce. Nowe licencje mają być wykonane w czerwcu br. (s)

*

SEJMOWA Komisja Komunikacji i Łączności na swym ostatnim posiedzeniu kontynuowała dyskusję nad projektem ustawy o prawie lotniczym.

Na wniosek Aeroklubu PRL wprowadzono m. in. do projektu przepis, stwarzający Ministerstwu Komunikacji możliwość kontroli jakości statków powietrznych, ich części i wyposażenia już w trakcie produkcji. W toku posiedzenia członkowie Komisji rozpatrzyli ponadto problemy organizacji służby zdrowia i urządzeń socjalno-bytowych w resorcie komunikacji.

*

MIŁO nam donieść, że znakomity pilot Aeroklubu Warszawskiego, m. in. zwycięzca międzynarodowych zawodów balonowych w Holandii, inż. Sławomir Makaruk zawarł 14 kwietnia br. związek małżeński ze znaną pilotką aeroklubu stołecznego panią Wiesławą Łanecką. Młodej i znakomitej lotniczej parze życzymy na nowej drodze dużo szczęścia.

*

W INOWROCŁAWIU odbyło się 8 kwietnia br. walne zebranie sprawozdawczo-wyborcze Aeroklubu Kujawskiego. Prezesem klubu wybrano ponownie inż. E. Żukowskiego.

*

W ZIELONEJ GÓRZE, na walnym zgromadzeniu Aeroklubu Ziemi Lubuskiej, wybrano ponownie na prezesa AZL Tadeusza Wielińskiego. Delegatami na Walne Zgromadzenie APRL w Warszawie wybrano: I sekretarza KMiP PZPR Jana Gomółkę, posła na Sejm PRL Teofila Fleischera i Wacława Góreckiego.

*

TRZECH pilotów ze Świdnika, inż. H. Gołębiowski, J. Jaszczak i H. Mikołajewski, zdało w kwietniu egzaminy państwowe na licencję pilota śmigłowcowego. Wszyscy trzej są członkami Aeroklubu Robotniczego, który już w chwili obecnej może się poszczycić siedmioma pilotami posiadającymi takie uprawnienia. (ch)

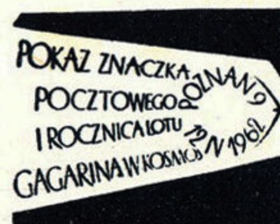
*

WYTWÓRNIA Sprzętu Komunikacyjnego w Świdniku, wzorem innych zakładów, nawiązała kontakty z plastykami. Opracują oni projekty doboru i podziału barw przy malowaniu śmigłowców. Rozważane są także możliwości zlecenia im do zaprojektowania pod względem plastycznym wnętrze kabiny śmigłowca. (ch)

*



W GOSTYNIU i w Poznaniu odbyły się pokazy znaczków pocztowych pt. „Ku gwiazdom" z okazji rocznicy lotu człowieka w Kosmos. W czasie pokazów stosowano okolicznościowe datowniki (reprodukujemy je — powyżej i niżej).



*

W BYDGOSZCZY, przy nowo wzniesionym hangarze Aeroklubu Bydgoskiego, zostanie zbudowany budynek przeznaczony na biura klubu, warsztaty, świetlice i internat.

*

ZARZĄD Miejski LPŻ w Sopocie zainicjował z początkiem bieżącego roku ciekawą akcję w szkołach podstawowych, zawodowych i licealnych pod nazwą „Zima młodych kosmonautów". Akcja ta przy poparciu sopockiego Inspektoratu Oświaty, nauczycielstwa i niektórych komitetów rodzicielskich przyniosła w efekcie, m.in. w wyniku konkursu, ponad 400 rysunków, kilkanaście gazetek ściennych, modele sputników, albumy, a nawet model Księżyca z gipsu. Wszystko to jest rezultatem wielkiego zainteresowania młodzieży szkolnej astronautyką. Ponadto w szkołach organizowano zbiorowe czytelnictwo wydawnictw popularno - naukowych, wyświetlono filmy lotnicze oraz urządzono odczyty i pogadanki na temat ostatnich osiągnięć lotnictwa i astronautyki.

*

TELEWIZJA Polska transmitowała 12 kwietnia br. z Moskwy uroczystą akademię zorganizowaną z okazji pierwszej rocznicy lotu człowieka w Kosmos, w której wziął m.in. udział pierwszy kosmonauta — Jurij Gagarin.

*

REGULAMIN Samolotowych Mistrzostw Polski w Akrobacji został przez Zarząd Główny APRL zatwierdzony i w pierwszej połowie kwietnia br. rozesłany do wszystkich aeroklubów regionalnych. Punktacja na mistrzostwach prowadzona będzie w oparciu o regulamin mistrzostw świata.

*

W ŚWIDNIKU, w świetlicy Aeroklubu Robotniczego, odbyło się pożegnanie długoletniego instruktora, mistrza sportu i zdobywcy pierwszej na lubelszczyźnie diamentowej odznaki szybowcowej — Henryka Ignasiaka, który po 10-letnim pobycie w Świdniku przeniósł się do Centrum Szybowcowego APRL w Lesznie.

POLSCY SZYBOWNICY PRZODUJĄ

MIĘDZYNARODOWA Federacja Lotnicza — jak podaje ostatni biuletyn FAI (nr. 100) — zarejestrowała dotychczas 299 złotych odznak szybowcowych z trzema diamentami. Z tej ilości najwięcej — 76 odznak należy do polskich szybowników; na drugim miejscu znajdują się Francuzi z ilością 73 odznak, a na trzecim piloci NRF, ale posiadają oni tylko 18 odznak.

I SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA ŚLĄSKA

W KATOWICACH odbędą się w dniach 18—27 maja br. I Szybowcowe Mistrzostwa Śląska, organizowane przez Aeroklub Śląski. Do udziału w nich zaproszono po dwóch zawodników z następujących aeroklubów: Bielsko-Bialskiego, Częstochowskiego, Gliwickiego, Krakowskiego, Opolskiego i aeroklubu pocztowego w Budapeszcie — Węgry. Zawodnicy startować będą na szybowcach własnych, typu „Mucha-Standard". (d)

REKORD POLSKI W LESZNIE

W DNIU 25 kwietnia br. ADELA DANKOWSKA pobiła rekord Polski w prędkości przelotu po trasie trójkąta 100 kilometrów. Uzyskała ona na „Foce" prędkość 84,553 km/h. Poprzednio rekord w tej konkurencji należał do Danuty Zachary (80,961 km/h), a rekord świata będący w posiadaniu Anny Samosadowej (ZSRR) wynsi 93,103 km/h. Tego samego dnia trasę trójkąta 100 km przeleciało aż siedmiu pilotów.

W marcu w Centrum Szybowcowym w Lesznie odbywał się kurs metodyczny dla kandydatów na instruktorów szybowcowych, który ukończyło 31 osób. W pierwszej połowie kwietnia odbył się kurs doskonalący dla instruktorów zawodowych. Ogółem do 1 maja wylatano w centrum 700 godzin na szybowcach i przelecjano 4 000 km.

d. j.

NASI KORESPONDENCI PISZĄ

OPOLE

SEZON lotny w bieżącym roku został w Aeroklubie Opolskim poprzedzony Walnym Zgromadzeniem, które przeprowadzono w dniu 25 lutego. Podsumowania okresu 5-ciu lat pracy dokonał sekretarz Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej, a zarazem prezes klubu Stanisław GRELA. W okresie tych pięciu lat wyszkolono 40 pilotów samolotowych i wylatano 3 858 godzin na samolotach. Pilotów szybowcowych wyszkolono 191, wylatano na szybowcach 3 359 godzin, uzyskano 18 odznak srebrnych, 1 złotą oraz 3 diamenty. Piloci łącznie po trasach zamkniętych i otwartych przelecieli 15 184 km. Skoków spadochronowych z samolotu na naszym lotnisku wykonano 949, a z wieży spadochronowej 16 938.

Najbardziej dynamicznie w okresie pięciu minionych lat rozwijało się modelarstwo lotnicze. Na początku 1957 roku mieliśmy 12 modelarń, obecnie posiadamy ich 34, wyszkolono wszystkich klas 1 780 modelarzy. Obecnie szkoli się w naszych modelarniach 700 uczniów. Z powyższych cyfr wynika, iż sezon roku ubiegłego był najbardziej pracowity. Jedna trzecia uzyskanych wyników szkoleniowych przypada na rok 1961.

Wyniki sportowe w stosunku do szkoleniowych są znikome. Sytuacja jest nieco lepsza w modelarstwie, grupa wyczynowa w roku ubiegłym utrzymywała się nadal w czołówce. W podsumowaniu ubiegłych lat trzeba wymienić tych pilotów i członków sekcji, którzy swymi wynikami w lotach i pracy zasługują na wyróżnienie. Piloci samolotowi Józef Krzywda, Helmut Staś, Tadeusz Cużytek, Jerzy Przystajko, piloci szybowcowi: Andrzej Witkowski, Bronisław Krasnodębski, Zenon Krzysztof, Ryszard Rutkowski, Ryszard Herba, Henryk Krawczyk, instruktorzy modelarstwa: Andrzej Puchrowicz, Norbert Parucha, Andrzej Staliś, Józef Kopacz oraz modelarze wyczynowi: Bruno Haase, Jerzy Makiewicz i Norbert Parucha.

Prezesem Aeroklubu Opolskiego został wybrany jednogłośnie dotychczasowy prezes Stanisław GRELA.

Paweł Woźniak

OSTRÓW WIELKOPOLSKI

DZIĘKI inicjatywie członka Zarządu Aeroklubu Ostrowskiego, dyrektora szpitala dr Jerzego Bruskiego i zespołu wykładowców, zorganizowano kurs PCK II stopnia. Do szkolenia przystąpił cały personel.

Zgodnie z programem czas trwania kursu ustalono na okres jednego miesiąca. W dniu 8 marca br. komisja przeprowadziła egzaminy, w wyniku których kursanci uzyskali średnią ocenę „dobry" i otrzymali dyplomy.

„Dziś lotów nie będzie z powodu usprawiedliwionej nieobecności felczera" — należy już w Aeroklubie Ostrowskim do przeszłości.

Czesław Cnotliwy

ZIELONA GÓRA

W dniu 8 kwietnia br. w Aeroklubowym Ośrodku Modelarstwa Lotniczego i Propagandy w Zielonej Górze odbyły się obrady VI Walnego Zgromadzenia AZL. W obradach, oprócz delegatów z całego województwa zielonogórskiego, wzięli udział: I sekretarz KMiP PZPR w Zielonej Górze, tow. Jan Gomółka oraz poseł na Sejm PRL tow. Teofil Fleischer.

Referat sprawozdawczy, omawiający osiągnięcia i dorobek aeroklubu, wygłosił prezes Tadeusz Wieliński. Jak wynika z referatu i dyskusji, aktyw AZL obiecująco realizuje swoje zadania. Zagospodarowano od podstaw lotnisko w Przylepie, oddano do eksploatacji jeden hangar i budynek administracyjny, odremontowano Ośrodek Modelarstwa Lotniczego. To tylko niektóre inwestycje, jakie przekazano w ostatnich latach. W najbliższych dniach na lotnisku Przylep zostanie zakończona budowa linii elektrycznej.

Piloci AZL wylatali w 1961 roku 812 godzin na szybowcach i 512 godzin na samolotach. W okresie sprawozdawczym założono przy szkołach 11 modelarni i 13 kół lotniczych.

Eugeniusz Fedoruk

UWAGA, MŁODZI SZYBOWNICY!

Jeżeli

- lubicie latać
- jesteście pilotami II klasy, macie nie więcej niż 21 lat, i byliście już kiedyś uczestnikami turnusu na Żarze
- chcecie spróbować swych sił w zawodach, spotykając się znowu w najpiękniejszej polskiej szkole szybowcowej —

weźcie udział w Korespondencyjnych Zawodach Eliminacyjnych, by zakwalifikować się do

SZYBOWCOWYCH ZAWODÓW JUNIORÓW NA ŻARZE O PUCHAR „KRONIKI BESKIDZKIEJ"

które odbędą się w dniach 15–30 sierpnia 1962 r.

Już tylko 2 miesiące dzielą Was od zakończenia KZE – tylko 15 najlepszych pojedzie na Żar.

Szczegóły w **Regulaminie Ogólnym,** który znajduje się w każdym Aeroklubie. Informacje zawiera też „Skrzydlata Polska" Nr 12 z dnia 25 marca br.

Trenujcie przeloty i akrobację podstawową!

ŻAR CZEKA!

(ark)

„RANGER-4" TRAFIŁ W KSIĘŻYC

AMERYKAŃSKI pojazd Ranger-4 wystrzelony z Cape Canaveral w dniu 23 kwietnia br. przy pomocy rakiety „Atlas-Agena B", dotarł w dniu 26 kwietnia br. do Księżyca.

Około godz. 13.40 Ranger-4 minął lewy skraj Księżyca w odległości 1 440 km od jego powierzchni. O 13.47 Księżyc przesłonił Rangera i stacje naziemne przestały odbierać sygnały. W dwie minuty później, według obliczeń uczonych amerykańskich, pojazd lecąc z prędkością 9 545 km na godzinę uderzył o powierzchnię drugiej, niewidocznej strony Księżyca i najprawdopodobniej roztrzaskał się na kawałki.

329-kilogramowy Ranger-4 miał zbliżyć się do widocznej strony Księżyca, przekazać na Ziemię około 150 zdjęć pokazujących powierzchnię globu w coraz większym zbliżeniu, a potem wyrzucić ze swego wnętrza kulisty pojemnik z aparaturą naukową. Amerykanie liczyli, iż pojemnik ten wytraci prędkość dzięki silnikom hamującym, siądzie łagodnie na powierzchni Księżyca i prześle na Ziemię pierwsze bezpośrednie informacje o warunkach na srebrnym globie.

Nadzieje te rozwiały się w kilkanaście minut po starcie pojazdu, gdy stwierdzono, że zepsuło się coś w jego elektronowym mózgu i że wskutek tego zaniemówiła aparatura telemetryczna, przekazująca wskazania wszystkich przyrządów. Jedynie miniaturowy nadajnik radiowy nadal przesyłał jednostajne sygnały „bip-bip".

Na dobitkę stacje namiarowe ustaliły po kilku godzinach, że pojazd nieco zboczył z kursu i nie trafi w widoczną z Ziemi stronę Księżyca, lecz minie ją z bliskiej odległości i przyciągnięty przez naturalnego satelitę Ziemi przypuszczalnie uderzy weń „z tyłu". Oznaczało to, iż nie uda się zarejestrować dokładnie chwili upadku, gdyż z pojazdu schowanego za Księżycem żadne sygnały nie mogą dotrzeć do Ziemi.

Eksperyment z Rangerem-4 był pierwszą udaną, a już 11 z kolei amerykańską próbą osiągnięcia Księżyca.

Po 300 okrążeniach kuli ziemskiej

„KOSMOS-4" WYLĄDOWAŁ NA TERYTORIUM ZSRR

RADZIECKI sztuczny satelita „Kosmos-4" na sygnał wysłany z Ziemi wylądował 29 kwietnia br w wyznaczonym miejscu na terytorium Związku Radzieckiego. W związku z tym agencja TASS komunikuje:

„Radziecki sztuczny satelita Ziemi „Kosmos-4", który wszedł na orbitę 26 kwietnia 1962 roku, obiegł Ziemię 300 razy. Przebiegł on w tym czasie trasę długości około 2 mln kilometrów. W czasie trwania lotu cała aparatura zainstalowana na sputniku do prowadzenia badań przestrzeni kosmicznej i wyższych warstw atmosfery pracowała bez zarzutu.

W związku z zakończeniem programu badań naukowych w dniu 29 kwietnia wysłano sygnał powrotu na Ziemię. Sputnik wylądował pomyślnie w przewidzianym punkcie terytorium Związku Radzieckiego. W wyniku lotu sputnika „Kosmos-4" uzyskano cenne informacje, które są obecnie opracowywane i badane".

UWAGA! BYLI LOTNICY WIELKOPOLSKI!

AEROKLUB Poznański obchodzi we wrześniu br. 40-lecie powstania na terenie Wielkopolski działalności lotnictwa sportowego. W związku z tym prosi się wszystkich byłych członków o podanie swych obecnych adresów, okresu swej przynależności, pełnienia funkcji w Związku Lotników Wielkopolskich Aeroklubu Akademickiego i Aeroklubu Poznańskiego.

Dane powyższe prosimy kierować pod adresem: Ośrodek Propagandy Aeroklubu Poznańskiego — Poznań, ul. Niezłomnych 1.

AEROKLUB POZNAŃSKI



NA STARĄ NUTĘ

OSIĄGNIĘCIA ludzkości w dziedzinie opanowania przestrzeni kosmicznej budzą dziś słuszną dumę i radość każdego. Każdy uczciwy człowiek wiąże z tymi osiągnięciami nadzieję na szybki dalszy rozwój wiedzy, na nowe odkrycia, na poznanie niezbędnych jeszcze tajemnic przyrody — jednym słowem na dalszy postęp. Powstają nowe dziedziny nauk, medycyna kosmiczna, fizjologia, biologia. Nowe rozdziały zapisują nawet tak odległe od techniki dziedziny jak prawo.

I tylko z jednej strony głosy na temat osiągnięć w Kosmosie brzmią na nutę starą, znaną nam aż za dobrze.

Zacytujmy kilka takich głosów, wraz z podaniem nazwisk ich autorów. Nie będzie to dla nich na pewno zaszczytne, ale nam pozwoli zorientować się, komu i czemu takie głosy służą. (Cytujemy za miesięcznikiem „Wiedza i Zycie")

Oto pierwsza wizja:

„Umieści się w przestrzeni kosmicznej stacje wywiadowcze i wyrzutnie rakiet, będą toczyły się w niej walki o zdobycie jakiegoś satelity czy jakiejś planety".

Któż tak przemawia? A on, pan generał Guerin, przewodniczący Komitetu Naukowego Obrony Narodowej Republiki Francuskiej. Zaiste po generalsku.

Wypowiedź druga. Autor jej stwierdza, że słyszał o nadziejach na współpracę w Kosmosie. I...

„Co za brak znajomości psychologii! Pewne jest, że przestrzeń kosmiczna — podobnie jak powierzchnia Ziemi, głębiny oceanów, atmosfera — stanie się terenem walk między narodami lub planetami".

I znowu: kto jest ten „genialny psycholog"? A no, koleżka po fachu pierwszego — Chassin, generał lotnictwa francuskiego. Jak na lotnika — przedstawiciela dość inteligentnego odłamu armii — zupełnie nieźle, kiepsko tylko z psychologią.

„Przestrzeń kosmiczną można wykorzystać dla umieszczenia stacji wywiadowczych, ostrzegawczych. Przestrzeń kosmiczna stanowi potencjał militarny".

To szef sztabu lotnictwa amerykańskiego generał Curtis le May.

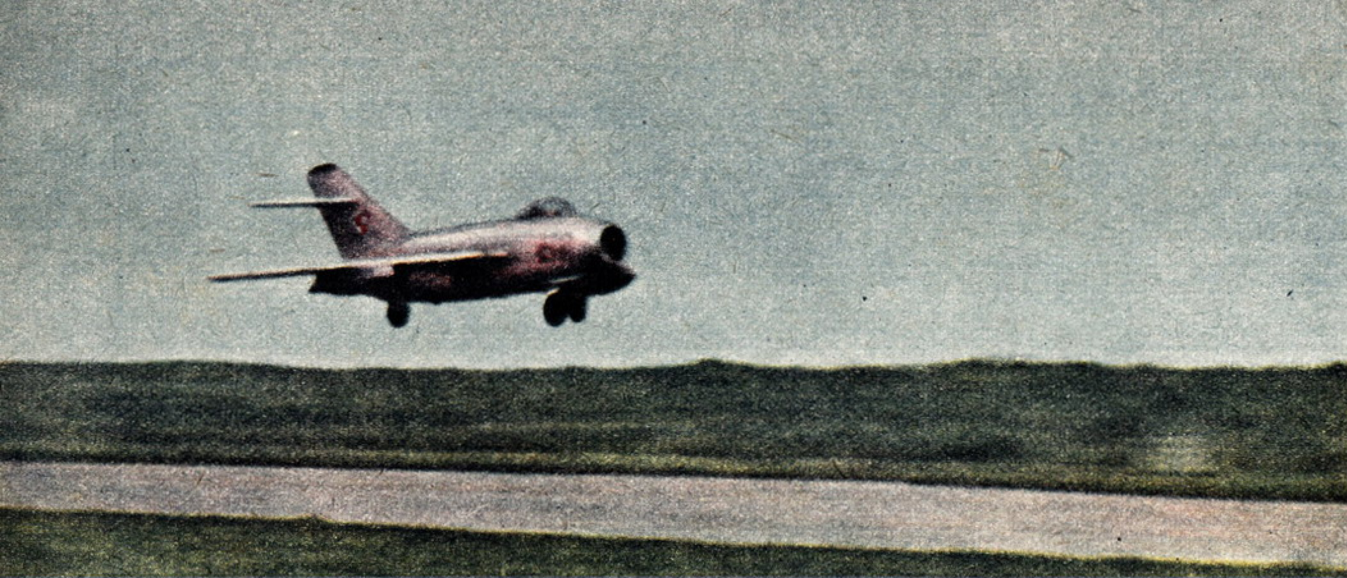
„Przyjmując, że na Księżycu nie ma atmosfery, być może wystarczy wyrzucenie głowic bojowych z wyrzutni wkopanych w „ziemię księżycową" z siłą wystarczającą dla przezwyciężenia grawitacji, która stanowi zaledwie 1/6 siły potrzebnej przy strzelaniu z Ziemi. A więc w pojedynku Ziemia—Księżyc, Księżyc będzie miał przewagę, którą w wojsku nazywamy znajdowaniem się na górze".

To znowu opinia generała Homera E. Buosheya. Zaiste typowo homeryckie rozważanie sytuacji strategicznej. Panowie generałowie okazują się tutaj „dobrymi fachowcami". Nic ich nie obchodzi, jeśli to nie ma do czynienia z ich zawodem zabijania jak najwięcej i jak najszybciej. Ale nie są zbyt optymistyczni. Oto co powiada jeszcze o Księżycu cytowany generał francuski Chassin:

„Być może pewnego dnia ziemskie kolonie na Księżycu i planetach będą ostatnim schronieniem rasy, która straciła pojęcie tych wartości, na których jedynie budować się może prawdziwą cywilizację".

Biedna ludzkość, która już nie wie, jak budować cywilizację. A czy by przypadkiem nie odesłać w pierwszej kolejce na Księżyc właśnie tych panów, którzy jak kieratowe konie z przesłoniętymi oczami widzą tylko ...czerwono? Czerwono od krwi. Oczywiście cudzej, gdyż generałowie od czasów kampanii napoleońskiej jakoś nie umierają młodo.

OMIKRON



Jeszcze wczoraj latali z instruktorami, dziś — podchorążowie OSL im. J. Krasickiego latają już samodzielnie. Foto: J. Lenica

Instruktorzy

Na murawie lotniska aeroklubu w Bielsku-Białej siedzi grupa pilotów. Wśród nich kilkunastoletni Ireneusz. Odbywały się loty szybowcowe za wyciągarką. Instruktor Maślanka zwraca się do pilotów:

— Który z was dziś jeszcze nie latał?

— Ja — odrzekł niepewnie Ireneusz.

Na lotnisko przybył wówczas po raz pierwszy. Instruktor polecił strażnikowi odprowadzić Ireneusza Kowalewskiego do kierownika wyszkolenia, kpt. Góry. Kpt. Góra zainteresował się chłopcem i już następnego dnia pozwolił mu odbyć lot w charakterze pasażera na „Jaku". Następnie badania w CIBL. Okazało się, że Kowalewski jest trochę za niskiego wzrostu. Ale dopuszczono go do lotów. Mając 15 lat zdobył licencję pilota samolotowego. Pierwszy samodzielny lot odbył w maju 1953 roku.

Kowalewski będąc jeszcze w Warszawie (tu zaczął uczęszczać do Technikum Mechaniczno-Elektrycznego, które zostało przeniesione do Bielska) pracował w znanej modelarni prowadzonej przez Lecha Komudę.

W dwa lata po odbyciu pierwszego lotu samolotem złożył podanie o przyjęcie go do oficerskiej szkoły w Dęblinie. Szkołę ukończył w 1959 roku z pierwszą lokatą i pozostał tam na stanowisku pilota-instruktora.

Ppor. Andrzej Salikow przed przybyciem do szkoły dęblińskiej w ogóle nie latał. Z samolotem po raz pierwszy zetknął się będąc w mundurze podchorążego. Szkołę ukończył w 1960 roku jako prymus. Jego zdjęcie, wśród nielicznych, wisi na honorowej tablicy w dziale wyszkolenia, jako jednego z przodujących absolwentów OSL im. J. Krasickiego.

★

Instruktorzy... Do niedawna podchorążowie — dziś doświadczeni piloci, a przede wszystkim pedagodzy. Człowieka trzeba „rozkodować". Młodego podchorążego „dzielą na dwie części". Najpierw zapoznają się z „częścią" reprezentującą wartości pilota, następnie z tą, której na imię — Człowiek.

Minęły te czasy, gdy na zbiórce przełożeni wskazywali ręką na stojących w szeregu podchorążych i mówili: „wy i wy podchorąży jesteście przydzieleni do instruktora Kowalewskiego"... Teraz instruktorzy znają nazwiska swoich podopiecznych z chwilą ich przyjścia do szkoły i od pierwszych dni obserwują wnikliwie swych słuchaczy. Zanim po okresie szkolenia wstępnego podchorążowie zaczną zapoznawać się z lotniskiem i samolotem, instruktorzy znają już charakter każdego z nich.

Po kilku tygodniach — nauka na lotnisku. Mapy, plan lotniska, zasady poruszania się po nim, zapasowe lotniska, przygotowanie do lotów...

Wraz z wiosennymi promieniami słońca — pierwsze loty. Następuje gorący okres. Każda minuta wypełniona pracą, tętniącą, często wyczerpującą. Loty, treningi w imitatorach lotów, przygotowania do lotów — i tak upływa dzień za dniem. Trudno się nieraz zorientować, że to już jesień, że pora na egzaminy lotne. W okresie zimowym podchorążowie większość czasu spędzają w dziale nauk, instruktorzy zaś przystępują do nauczania „samych siebie". Dla nich nauka trwa 12 miesięcy w roku, z wyjątkiem urlopu wypoczynkowego. Posiadają więc wiele spostrzeżeń z dziedziny lotniczej, psychologicznej i pedagogicznej w pracy z podchorążymi.

★

Młodzi ludzie mają o szkole lotniczej często tego rodzaju wyobrażenie: od pierwszych dni pobytu w szkole — loty. Z tego powodu następują później rozczarowania. Zasada: najpierw żołnierz, później pilot jest ściśle przestrzegana. Kolejność jest z grubsza biorąc taka: żołnierz, teoria lotu, loty... A później załamanie psychiczne. Oczywiście tylko u niektórych podchorążych. Nie jest ono co prawda regułą... Wystarczy jednak gdy podchorąży zachoruje na długotrwałą grypę, albo na inną chorobę. Nieprzewidziana przerwa w lotach zabiera wiarę w umiejętność pilotowania. Załamanie psychiczne występuje zazwyczaj wskutek dwóch powodów: po pierwsze — koledzy są bardziej zaawansowani w nauce — trudno ich „dogonić" w szkoleniu, po drugie zaś — technika pilotowania pozostawia w związku z przerwą w lotach wiele do życzenia. Załamania przychodzą i z innych przyczyn. Niech zdarzy się np. przesłanka do wypadku, obojętnie z czyjej winy... I tu właśnie ważne są umiejętności pedagogiczne instruktora.

Pilot-instruktor to człowiek, który zawsze umie znaleźć klucz rozwiązania trudnych problemów psychologicznych podchorążego.

★

Nie tak dawno prasa donosiła, że zawiedziony w miłości mieszkaniec jednego z krajów zachodnio-europejskich wsiadł do samolotu i przez kilka godzin urządzał popisy brawurowe nad swoim miastem. Gdy wylądował, okazało się, iż po raz pierwszy siedział samodzielnie za sterem samolotu. Latać można różnie. Lądować również. Jednak od pełnowartościowego pilota wymaga się wysokich kwalifikacji. Umiejętności lądowania nie można lekceważyć. Łatwiej jest lądować z profilem niższym. Jednak dobro szkolenia wymagało nauczyć podchorążych lądowania z profilem wyższym. Pchor. Wyrzykowski nie mógł tego zrozumieć i lądował tak jak mu było wygodniej.

Kierownik lotów wpadł na świetny pomysł. Polecił udać się podchorążemu na miejsce, gdzie widnieje litera „T".

— Obserwuj, jak lądują twoi koledzy. I po każdym wylądowaniu oceń, który z nich popełnia błąd...

Wyrzykowskiemu wystarczyła obserwacja dziesięciu wylądowań, żeby zrozumiał na czym polega jego błąd. Gdy wsiadł do samolotu i wzbił się w powietrze — wylądował idealnie.

Dlatego też instruktorzy muszą być wymagający. Czuwają nad życiem przyszłego pilota. Uczą bezpiecznego latania. Pamiętają słowa swoich wychowawców: ...„Każde słowo w Regulaminie Wykonywania Lotów powstało na bazie przykrych doświadczeń pilotów wielu krajów"...

★

Zaufanie jest bezwzględną koniecznością w stosunkach międzyludzkich, szczególnie zaś potrzebne jest w lotnictwie. Potrzeba jednak dużej inteligencji, wyczucia, doświadczenia i wiedzy, aby stworzyć stosunki wzajemnego zaufania, a jednocześnie nie dopuścić do spoufalenia. W pewnych elementach lotu instruktor musi zaufać podchorążemu. Nie znaczy to, że może podchorąży pozwolić sobie na odstępstwo od programu szkolenia i RWL.

★

Instruktor pracuje po kilkanaście godzin dziennie. Loty, przygotowanie podchorążego do lotów, przygotowanie do lotów samego siebie, treningi... Trudno nieraz znaleźć czas na spotkanie się z podchorążym w godzinach wolnych od zajęć. A jednak kontakty osobiste bardzo pomagają w pracy służbowej.

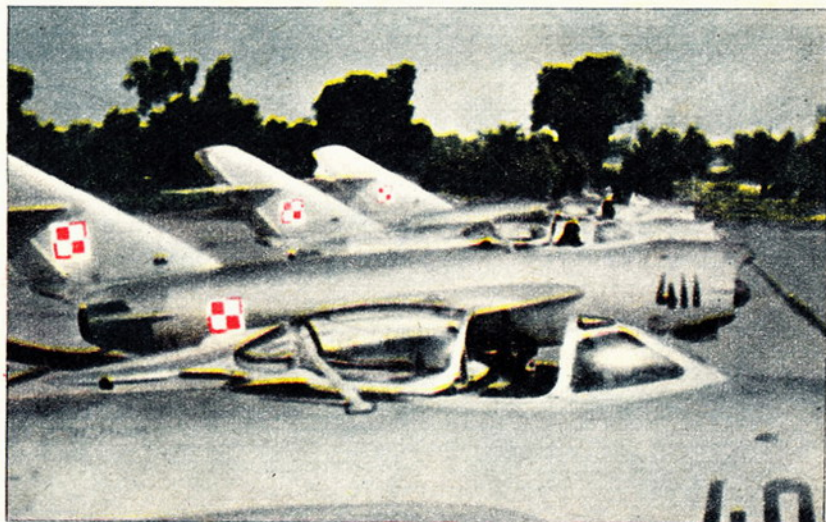
Trzeci rocznik podchorążych jest szczególnie uprzywilejowany. Podchorążowie uczęszczają na zabawy do klubu oficerskiego, na seanse filmowe przeznaczone wyłącznie dla kadry. Jest okazja do spotkania się instruktora z podchorążym przy stole bilardowym, na wycieczce. Bowiem rola tzw. odpoczynku czynnego jest olbrzymia. W dresach, z harmonią, udają się podchorążowie z instruktorami na wycieczkę do lasu na grzyby, na plażę... W rozmowach prywatnych mówią o sprawach, o których nigdy nie zwierzyliby się instruktorowi w innych okolicznościach. A przecież chcąc dobrze wyszkolić przyszłego pilota, instruktor musi go poznać i nawet wiadomość, który podchorąży rozwiązuje krzyżówki, który zaś zbiera znaczki — nie jest bez znaczenia w złożonym procesie wyszkolenia.

★

Lotnictwo wiąże ludzi w sposób trwały. Rodzi przyjaźń. Od instruktora często zależy czy przyszły pilot będzie człowiekiem o dużych walorach osobistych i dobrym fachowcem — czy będzie posiadać kompleksy lub wady uniemożliwiające latanie. W szkole lotniczej rodzi się nowy człowiek...

HENRYK SZCZYPEK

W oczekiwaniu na loty. Foto: H. Szczypek



ROZMAWIAMY z BOHDANEM ARCTEM



OD przeszło piętnastu lat czytamy książki Bohdana Arcta, który drążek sterowy i kabinę pilota myśliwskiego z okresu drugiej wojny światowej zamienił po jej zakończeniu na maszynę do pisania. W tym czasie opublikował wiele interesujących książek. Pierwsze z nich dotyczyły wyłącznie jego własnych wspomnień wojennych, następne zawierały bądź opowiadania, bądź miały charakter publicystyczno-historyczny. Ostatnie natomiast książki Arcta poświęcone są przeważnie działalności wybitniejszych lotników świata, tak w okresie pokoju jak i w czasie wojny.

— Jak to się stało, iż od dłuższego czasu zajmuje się Pan pisaniem książek i to prawie wyłącznie o tematyce lotniczej — zapytuję?

— Jak wiadomo pochodzę z rodziny księgarskiej i jednocześnie wydawniczej, która od blisko półtora wieku zajmowała się pisaniem i publikowaniem książek. Matka moja, Maria Buyno-Arctowa, była popularną autorką książek dla dzieci i młodzieży. Natomiast mój dziadek Michał Arct był autorem znanej serii słowników Arcta. Jeśli chodzi o mnie, o początki mego pisania, to sięgają one roku czterdziestego czwartego, kiedy za radą kolegów opisałem swój udział w „Cyrku Skalskiego" na terenie Afryki. W ten sposób powstała książka „W pogoni za Luftwaffe". Tytuł tej książki nie był nawet moim pomysłem, wymyślił go kolega i „sprzedał" mi go za dwa kieliszki „whisky".

— To był początek. A kiedy książka została wydana drukiem?

— Książka miała się ukazać w języku angielskim. Umowę miałem już niemal w kieszeni i tłumaczenie w połowie ukończone. Wróciłem do latania i zabrakło mi czasu na jej zakończenie. Potem dostałem się do niewoli i na siedem miesięcy straciłem kontakt ze światem. W rezultacie ta pierwsza moja książka ukazała się w języku polskim w czterdziestym szóstym roku w Londynie. Później wydrukowano ją w Polsce. A tematyka lotnicza moich książek? Myślę, iż nie wymaga komentarzy.

— Od wydania Pana pierwszej książki do chwili obecnej minęło ponad piętnaście lat. W tym czasie opublikował Pan dwadzieścia dwie książki i kilka ma Pan złożonych u wydawcy, względnie przygotowanych do druku. Może w związku z tym porozmawiamy o dniu dzisiejszym, o Pana pracy i aktualnych zamierzeniach. Jakie książki Pana przeczytamy w najbliższej przyszłości?

— W tych dniach ukazała się mała książeczka pod tytułem „Asy powietrza". Są to opowiadania o pięciu czołowych pilotach myśliwskich drugiej wojny światowej. Na całość książeczki składają się opowieści o dwóch pilotach radzieckich (Pokryszkin i Kożedub) i po jednym Francuzie (Closterman), Angliku („Johny" Johnson) i Amerykaninie (Bong). „Asy powietrza" ukazała się nakładem wydawnictwa MON w ramach biblioteczki „Tygrysa".

— Widziałem tę książeczkę. Nasi Czytelnicy dowiedzieli się już o niej z zamieszczonego u nas omówienia. Czy w tym roku ukaże się jeszcze jakaś Pana książka?

— Tak, a właściwie powinna się ukazać. Złożyłem bowiem dwóm wydawcom dwie dalsze książki. Pierwszą w Ludowej Spółdzielni Wydawniczej pod tytułem „Alarm w Saint Omer". Będzie to zbiór opowiadań lotniczych. Drugą w wydawnictwie „Nasza Księgarnia" pod tytułem „Bohaterowie nieba". Jej zawartość stanowią opowieści o najlepszych lotnikach całego świata (dwudziestu czterech lotników).

— Nad czym Pan obecnie pracuje?

— Dla Ludowej Spółdzielni Wydawniczej piszę powieść pod tytułem „Cena życia". Będzie to opowieść o ucieczkach lotników alianckich po upadku Singapuru i ich niezwykle trudnej wędrówce przez dżunglę. Natomiast dla wydawnictwa „Nasza Księgarnia" przygotowuję książkę pod tytułem „Skrzydła nad Warszawą". Zawierać ona będzie wszystko o lotnictwie i lotnikach związanych z Warszawą, od Boratiniego do Gagarina.

— Pana plany na najbliższą przyszłość? Mam oczywiście na myśli nowe książki.

— Dla biblioteczki „Tygrysa" zamierzam napisać najciekawsze opisy ucieczek lotników z niewoli. Tytuł "Ucieczka lub śmierć". Dla wydawnictwa „Nasza Księgarnia" przewiduję opracowanie książki, dla której mam już tytuł: „200 twórców lotnictwa".

— Słyszałem, że wybiera się Pan w podróż na spotkanie z czytelnikami?

— Wyjeżdżam w pierwszej połowie maja.

— Ile odbył Pan do tej pory spotkań lub wieczorów autorskich?

— Ponad trzysta pięćdziesiąt.

— Ile Pan godzin pracuje na dobę?

— Około osiemnastu, a czasem nawet więcej.

— Pisze Pan ołówkiem, wiecznym piórem czy też na maszynie do pisania?

— Najlepiej mi się pisze na maszynie.

— Jak znosi Pan oświetlenie elektryczne w czasie pracy?

— Byłbym zadowolony, gdybym mógł pracować przy świetle elektrycznym. Niestety, mój Dobrzanów (wieś, w której mieszkam) nie jest zelektryfikowany, więc muszę sobie inaczej radzić.

— Co Pan robi w przerwie podczas pisania?

— Rąbię drzewo.

— Pana odznaczenia za działalność nie związaną z okresem wojennym?

— Otrzymałem jedno odznaczenie, właściwie odznakę, którą nadała mi redakcja tygodnika lotniczego „Skrzydlata Polska".

— Ma Pan na myśli odznakę za współpracę, związaną z piętnastoleciem naszego tygodnika?

— Tak.

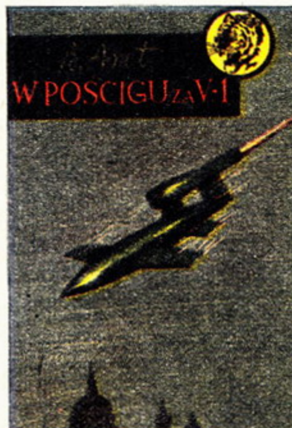
— Kończąc naszą rozmowę życzę Panu przyznania Krzyża Zasługi, więcej zrozumienia dla swej pracy twórczej u kompetentnych czynników oraz dalszych owocnych wysiłków w popularyzowaniu lotnictwa za pośrednictwem książek.

— Dziękuję.

Rozmawiał TADEUSZ MALINOWSKI

W następnym tygodniu rozmawiamy z EUGENIUSZEM BANASZCZYKIEM i WŁADYSŁAWEM KISIELEWSKIM





NOTKA O PISARZU

W gimnazjum im. Ziemi Mazowieckiej w Warszawie, które ukończył Bohdan Arct, wyszło wielu zdolnych pilotów i konstruktorów. Bezpośrednio po ukończeniu — zgłasza się ochotniczo do wojska, do lotnictwa. Po Szkole Pilotów zostaje podchorążym rezerwy. Po odbyciu służby rozpoczyna studia. Do 1939 roku ukończył grafikę użytkową pod kierunkiem drzeworytnika prof. Bartłomiejczyka w Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie.

Zmobilizowanemu ostatniego dnia sierpnia 1939 roku powierzono dowództwo plutonu łącznikowego (trzy RWD-8) i skierowano do Armii Łódź. Dwukrotnie zestrzeliły go polskie oddziały. Po kampanii wrześniowej przybywa do Francji do obozu Lyon. W marcu 1940 roku otrzymał przydział do szkoły nawigatorów i strzelców pokładowych w Blidzie pod Algierem. Po upadku Francji przybył do Anglii.

Po kilku tygodniach latał jako „ferry pilot", rozprowadzając samoloty różnych typów z zakładów i lotnisk do jednostek na teren całej Anglii. Latem 1941 roku zgłosił się do dywizjonu myśliwskiego 306. Z początkiem 1943 roku wyjechał z grupą pilotów polskich do Afryki za Zachodnią Pustynię. Tam zestrzelił pierwszy samolot nieprzyjaciela.

Po powrocie z Afryki napisał książkę „W pogoni za Luftwaffe". Latem 1944 roku objął dowództwo eskadry w dywizjonie 303, a jakiś czas później dowództwo dywizjonu myśliwskiego 316. We wrześniu podczas lotu bojowego został zestrzelony nad Holandią. W niewoli przebywał do końca wojny. Ogółem wylatał na samolotach ponad 2 500 godzin na 50 typach samolotów i wykonał 131 lotów bojowych. Na swym koncie ma 3 samoloty zestrzelone na pewno, 2 prawdopodobnie i 1 uszkodzony. Ponadto strącił dwa pociski V-1.

Do tej pory Bohdan Arct opublikował 22 książki o łącznym nakładzie około miliona egzemplarzy. (m)

Z zagranicy

Sport spadochronowy

Odbyło się rozszerzone posiedzenie biura Wszechzwiązkowej Sekcji Spadochronowej ZSRR. Posiedzenie poświęcone było opracowaniu i wydaniu drukiem historii radzieckiego spadochroniarstwa. Z zasadniczym referatem wystąpił na posiedzeniu jeden z najstarszych spadochroniarzy ZSRR – mistrz sportu Ł. G. Minow. Ł. G. Minow ukończył, prowadzoną od dwóch lat, pracę obejmującą zarys historii radzieckiego spadochroniarstwa. Autor pracy naświetlił główne etapy rozwoju tego sportu do 1936 r. Wykorzystując materiały archiwalne i inne źródła historyczne, Minow zanalizował szereg błędów jakie zawierają książki W. Szustowa „Droga radzieckiego spadochroniarstwa", A. Bielousowa „Spadochron i spadochroniarstwo, J. Lisowa „Z powietrza – do walki" i inne. Biuro pozytywnie przyjęło pracę Minowa.

★

Spadochroniarki moskiewskie W. Antonowa, T. Miszina i N. Griszczenkowa ustanowiły w Gruzji nowy rekord ZSRR w dziennym grupowym skoku na celność lądowania z wysokości 2 000 m, lądując w średniej odległości od środka koła 15 m 41 cm. Również w Gruzji, w czasie skoków treningowych, skoczek moskiewski K. Podaniow wykonał skok dzienny na celność lądowania z wysokości 2 000 m, lądując w średniej odległości od środka koła 2 m 46 cm. Jest to również nowy rekord ZSRR.

Szybownictwo

Szybownicy radzieccy pilnie przygotowują się do zbliżających się mistrzostw świata w Argentynie. Powołano w związku z tym dwunastoosobową kadrę, w szeregach której znajdujemy nazwiska znanych szybowników ZSRR: Jefimienki, Ilczenki, Wierietiennikowa, Starostina, Czuwikowa, Susłowa, Litwinczewa, Stefana i Gonczarenki. W ramach przygotowań do mistrzostw piloci trenowali już na Krymie, jak również badano warunki latania w górach średniej Azji.

Sport samolotowy

Setny samolot sportowy MS-880 „Rallye" zbudowały 10 kwietnia br. francuskie zakłady Morane-Saulnier. Z tej okazji zorganizowany został zlot gwiaździsty maszyn tego typu do miejscowości Toussus-le-Noble.

★

Pięć rekordów światowych podczas jednego lotu ustanowiła 21 kwietnia br. załoga turbośmigłowego samolotu Tu-114 pod dowództwem znanego radzieckiego pilota-oblatywacza Iwana Suchomlina i kierownika oddziału samolotów transportowych Piotra Sołdatowa. Samolot, który wystartował z moskiewskiego lotniska we Wnukowie o godz. 5.10, przeleciał dwukrotnie zamkniętą trasę Moskwa – Swierdłowsk – Sewastopol – Moskwa. Na pokładzie samolotu znajdował się ładunek o ciężarze 10 ton. Według tymczasowych obliczeń, w ciągu niespełna 14 godzin lotu przebył 10 036 km ze średnia szybkością 740 km/h. Wyniki te stanowią rekordy światowe w dziedzinie lotu bez ładunku i z ładunkiem o ciężarze 1, 2, 5 i 10 ton.

★

Czechosłowaccy piloci przygotowują się do bicia rekordów odległości lotu na samolocie „Morava". Jak podają „Kridla vlasti", przewidywane są loty na trasach Praha – Bagdad, względnie Praha – Damaszek lub Praha – Kair. Pilotem ma być dr Vanysek z Brna.

★

Do ustanowienia nowego rekordu wysokości w klasie samolotów C-1-c przygotowuje się inny pilot czechosłowacki Laco Trebaticky.

★

FAI zatwierdziła nowe rekordy świata. Zatwierdzono jako rekord świata lot Hermana Titowa na orbicie ziemskiej – 25 h 11 min. (17 okrążeń Ziemi, ogólny dystans 704 143 km), następnie lot prędkościowy na bazie 15–25 km pilota USA Roberta Robinsona – 2585,425 km/h (samolot Mc Donnell F-4H-IF, 22.XI.1961 r.) oraz lot prędkościowy na trasie zamkniętej 100 km pilota ZSRR Aleksandra Fiedotowa – 2 401 km/h (7.X.1961 r.). Jako rekord międzynarodowy zatwierdzono lot pilota USA George Ellisa (samolot F-4H-IF). Uzyskał on na bazie 15–25 km wysokość 20 252 m w locie prostym.

Transport i komunikacja

1 marca br. odbył pierwszy lot nowy amerykański śmigłowiec 5-osobowy Piasecki 16H. Wyposażony jest on w trójłopatowy wirnik napędzany przez turbinę Pratt-Whitney PT-6 o mocy 510 KM.

★

„Długi Friendship" – tak nazwano samoloty holenderskie F-27 serii 500, których kadłuby są przedłużone o 1,50 m.

★

W zakładach Beechcraft (USA) zbudowano nowy 6–8-miejscowy samolot turbośmigłowy. Ciężar w locie – 5 770 kG, prędkość przeciętna – 380 km/h na wysokości 7 500 m, zasięg – 2 500 km.

★

Samoloty czechosłowackich linii CSA rozpoczęły loty na nowej linii Praha–Damaszek, przez Sofię i Ankarę. Sprzęt – Iły-18.

★

Uruchomiona została nowa linia CSA: Praha – Amsterdam – Londyn. Latają na niej samoloty Tu-104. Amsterdam jest już 11 miastem zagranicznym, do którego latają czechosłowackie Tu-104.

★

Park maszyn CSA powiększył się o dwa samoloty Il-18 i jeden Tu-104A. Obecnie, oprócz samolotów Il-14, na liniach CSA lata obecnie pięć Tu-104A, sześć Il-18 i jeden Bristol „Britannia".

Astronautyka

24 kwietnia br. wystrzelono w Związku Radzieckim sztucznego satelitę „Kosmos 3" – trzeciego z serii sputników przeznaczonych do badania partii atmosfery ziemskiej i sąsiednich obszarów przestrzeni kosmicznej.

★

W dniu 26 kwietnia wystrzelono w ZSRR nowego satelitę „Kosmos 4". Na jego pokładzie jest aparatura naukowa przeznaczona do kontynuowania badań przestrzeni kosmicznej w ramach programu, ogłoszonego przy starcie „Kosmos 1".

★

Z Moskwy do Waszyngtonu odleciała na sesję Międzynarodowego Komitetu Badania Przestrzeni Kosmicznej grupa uczonych radzieckich. Ich wyjazd zbiegł się z wystrzeleniem nowego radzieckiego sputnika Kosmos 3. W sesji, która rozpoczęła się 1 maja, uczestniczy kosmonauta Herman Titow.

Militaria

maju br. oddana zostanie do użytku wielka baza NATO w Turcji, w miejscowości Czigli koło Izmiru. Na terenie bazy znajdują się stanowiska startowe dla rakiet „Jupiter" oraz stacjonuje tam 80 odrzutowców amerykańskich (wraz z 1 200 lotnikami). Niezależnie od maszyn amerykańskich w bazie znajdują się samoloty tureckie.

★

Samolot wojskowy USA z dwoma ludźmi załogi zderzył się w rejonie Adany (Turcja) z myśliwcem tureckim. Oba samoloty stanęły w płomieniach i runęły na ziemię. Trzech lotników zginęło.

★

Budująca się na Krecie baza rakietowa NATO służyć będzie przede wszystkim celom szkolenia personelu rakiet przeciwlotniczych. Na wyposażeniu bazy znajdować się będą rakiety „Nike-Ajax", „Nike-Hercules" i „Hawk". Baza poza tym posiadać będzie stanowiska startowe rakiet bojowych średniego zasięgu.

★

Amerykańska komisja Energii Atomowej zakomunikowała, że 25.IV.br. po południu (według naszego czasu) w pobliżu Wyspy Bożego Narodzenia na Pacyfiku dokonano pierwszej eksplozji z zapowiedzianej serii prób atmosferycznych. Krótki komunikat podaje, że moc wybuchu była średnia, co według nomenklatury amerykańskiej oznacza, iż wynosiła mniej niż milion, a więcej niż 20 tys. ton trytolu. Według komunikatu bombę jądrową zrzucono z samolotu. Jak informuje agencja UPI, środowa eksplozja była 186 z kolei wybuchem nuklearnym przeprowadzonymi przez USA. Bieżąca seria amerykańskich prób w atmosferze ma obejmować 25 albo więcej wybuchów i potrwa przypuszczalnie co najmniej dwa miesiące. Jej terenem są dwa poligony atomowe – jeden wokół Wyspy Bożego Narodzenia, a drugi – wokół Wyspy Johnston (na Pacyfiku).

★

Zakłady Boeing i General Dynamics będą budować wspólnie nowy typ taktycznego myśliwca bombardującego dla lotnictwa i marynarki wojennej USA. Samolot nosi oznaczenie TFx.

★

Spadochroniarze angielscy ustanowili rekord grupowy wysokości skoku z opóźnionym otwarciem spadochronu. Opuścili oni pokład samolotu transportowego „Dart Herald" z wysokości 10 470 m i otworzyli spadochrony 900 m nad ziemią. Jeden ze skoczków (z ogólnej liczby ośmiu) poniósł śmierć, na skutek nie otwarcia spadochronu.

★

Latem br. wejdzie do służby pierwszy angielski okręt wojenny „Devonshire", uzbrojony w baterie rakiet „Seaslug I". Są to rakiety przeciwlotnicze.

★

Szwecja zakupiła w Anglii radar ostrzegawczy typu Decca 80. Zasięg radaru – 330 km.

★

W NRF w dniach 9–13 kwietnia br. odbyły się wielkie manewry sił zbrojnych NATO. W manewrach wzięły udział związki lotnictwa taktycznego USA, Francji, NRF i Kanady. Celem manewrów było wyjaśnienie, w jak wielkim stopniu lotnictwo może udzielić pomocy wojskom lądowym.

★

Do USA przybyła w kwietniu br. misja techniczna sił morskich Japonii, dla zaznajomienia się z amerykańskimi rakietami „Tartar" klasy „woda-powietrze". W rakiety te będą uzbrojone w r. 1964 japońskie okręty.

Różne

W związku Radzieckim nakręcono nowy dwuczęściowy film lotniczy pt. „Leningradzkie niebo", opiewający bohaterskie czyny lotników radzieckich walczących w obronie Leningradu. Reżyserem filmu jest Władymir Wengierow. Główne role grają: Piotr Glebow (znany z roli Grigorija Melechowa w „Cichym Donie") i O. Borysow.

STEFAN GAJEWSKI



11 marca 1962 z grona zasłużonych dla lotnictwa polskiego ludzi odszedł Stefan Gajewski — świetny znawca zagadnień budowy lotnisk, wychowawca nowych kadr inżynieryjnych, który przez szereg lat zajmował odpowiedzialne stanowiska w wojskach lotniczych. W kołach ekspertów lotniczych cieszył się on zasłużonym uznaniem jako człowiek o dużej wiedzy i doświadczeniu. Cechowała go duża wytrwałość w raz wytkniętym celu jakim było dla niego lotnictwo. Spotkał się z nim jeszcze na przysłowiowej ławie szkolnej i od tej pory stało się ono dla niego centralnym punktem zainteresowania. Konsekwentnie od tamtych czasów rozwija swoje zainteresowania w tym kierunku, a równocześnie bierze czynny udział w jego społecznym życiu. Jest najpierw wiceprezesem Koła Polskiego Lotniczego Związku Młodzieży w Warszawie, działa na terenie L.O.P.P., a następnie rozpoczyna studia na Politechnice Lwowskiej, na Wydziale Budownictwa Lądowego (specjalizacja budowy i eksploatacji lotnisk oraz komunikacji lotniczej). Niełatwe to były studia. Często trzeba było je przerywać na dorywczą pracę. Ale i wtedy nie zrezygnował ze swoich zamierzeń.

W roku 1939, jak tysiące Polaków, walczył z hitlerowskim najeźdźcą. Dostał się do niewoli. Dwukrotnie z powodzeniem uciekał z obozów jenieckich. Wreszcie w Powstaniu Warszawskim pełnił funkcję komendanta obrony przeciwlotniczej.

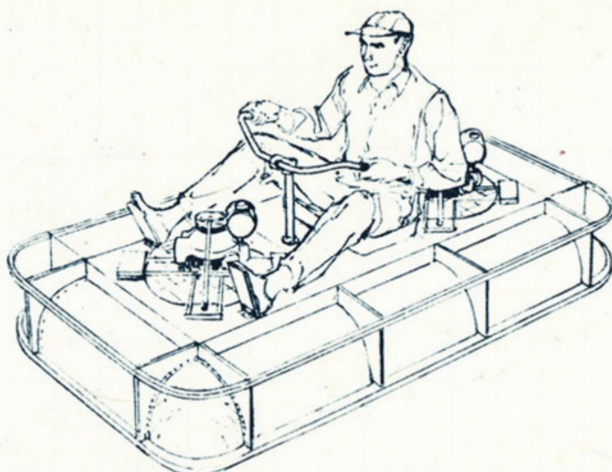
Wyzwolenie przynosi mu znów możliwości kontynuowania swoich zainteresowań. Wstępuje do Odrodzonego Wojska Polskiego, w którym pracuje bez przerwy do roku 1952, zajmując poważne stanowiska w DW Lot. W okresie tym Stefan Gajewski awansował od stopnia podporucznika do podpułkownika. Równolegle z pełnieniem służby wojskowej, za zgodą Ministra Obrony Narodowej pracował jako starszy asystent w Katedrze Budowy Lotnisk Politechniki Warszawskiej, a od r. 1954 na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Krakowskiej, jako zastępca profesora. Zajmował się tutaj problematyką budowy portów śmigłowcowych, przede wszystkim dla śmigłowców sanitarnych.

Już chociażby tych kilka faktów może świadczyć o dużej żywotności i pracowitości, a przecież zakres pracy Stefana Gajewskiego był o wiele szerszy. Niezależnie od ćwiczeń z projektowania lotnisk ze studentami, prac wykonawczych i ściśle naukowych, opublikował ponad trzydzieści pozycji książkowych i artykułów w czasopismach, przetłumaczył z różnych języków około 20 książek i broszur z zakresu swojej specjalizacji. A niezależnie od tego rozpracowywał aktualne zagadnienia komunikacji lotniczej. Na przykład m. in. na zlecenie Biura Urbanistycznego w Warszawie wykonał pracę badawczą pt. „Ocena techniczna i możliwości rozbudowy lotniska Okęcie". Z Warszawą związana była jeszcze jego inna praca pt. „Ogólna koncepcja obsługi lotniczej m. st. Warszawy w planie etapowym do roku 1965 i w perspektywie do r. 1985". Kiedyś indziej zaś kierował przygotowaniem oferty przetargowej na projekt lotniska międzynarodowego w Damaszku, był konsultantem i doradcą w tym zakresie.

Był to ogrom prac, którym na pewno nie mógłby podołać człowiek bez talentu i bez oddania sprawom lotnictwa. Gdy kraj nasz po kataklizmie drugiej wojny światowej przystąpił do odbudowy, a potem do rozbudowy gospodarki narodowej, nie brakło wśród ludzi służących swą wiedzą i doświadczeniem Stefana Gajewskiego. Postąpił tak jak nakazywał obowiązek obywatelski — włączył się w dzieło tworzenia sprawiedliwszej przyszłości. Za swą pracę był odznaczony Srebrnym Krzyżem Zasługi; ponadto posiadał Medal za Odrę, Nysę, Bałtyk, Odznakę Grunwaldzką oraz Medal Zwycięstwa i Wolności.

Dzisiaj nie ma już wśród nas Stefana Gajewskiego. Pozostanie on jednak w pamięci wszystkich tych, dla których drogie są sprawy lotnictwa.

Z prawej: Powiększona (zdwojona) wersja naszego poduszkowca z dwoma silnikami o przeciwnych kierunkach obrotów i z układem kierującym.



AMATORSKA budowa klasycznego sprzętu lotniczego, że wymienimy tylko samoloty czy szybowce, jest bardzo pracochłonna, kosztowna oraz obwarowana licznymi i surowymi przepisami mającymi zapewnić bezpieczeństwo pilota i zbudowanego przez niego aparatu. Dlatego też budowa amatorska tego rodzaju sprzętu w 99 przypadkach na 100 kończy się niepowodzeniem.

Inaczej może wyglądać amatorska budowa nowych aparatów – poduszkowców powietrznych. Tutaj wysokość „lotu" rzędu 5–10 cm jest całkowicie bezpieczna, konstrukcja aparatu bardzo prosta i tania, przy czym najkosztowniejsza część to silnik. Trzeba jednak dodać, że nadaje się tutaj dość tani silnik od motocykla lub łodzi motorowej. Poduszkowiec może „latać" nad równym terenem lub powierzchnią wody i na pewno ma przyszłość w komunikacji.

Poniższy opis został opracowany na podstawie wypróbowanej konstrukcji Huberta Lucketta zamieszczonej w czasopiśmie „Popular Science".

Przed rozpoczęciem budowy poduszkowca warto spróbować wykonać modele. Rysunki konstrukcyjne modeli poduszkowców można znaleźć w „SP" Nr 2/1961 r. oraz w książce J. Wojciechowskiego „Pies elektroniczny i inne ciekawe modele".

BUDUJEMY PODUSZKOWIEC

PODUSZKOWIEC, którego budowę opisujemy, jest właściwie „latającą taczką", ponieważ w zasadzie sam nie może wykonywać ruchu postępowego, a jedynie się unosić. Wykorzystać go możemy do przewożenia ciężarów, popychając go przed sobą tak jak taczkę. Ruch postępowy jest możliwy do osiągnięcia przy „lotach" dokonywanych nad pochyłą powierzchnią, np. szosą (najlepiej asfaltową) biegnącą dość stromo pod górę; dodać tu należy, że trzeba wtedy aparat ustawić poziomo — zacznie on wtedy „wspinać" się pod górę. Przy ustawieniu równoległym do pochyłości poduszkowiec będzie „zjeżdżał".

W dalszym rozwoju konstrukcji będzie jednak można uzupełnić nasz poduszkowiec dodatkowym silnikiem ze śmigłem — służącym do napędu poziomego i kierowania — lub też odpowiednimi dyszami bocznymi.

Aby zachęcić do budowy, kilka szczegółów technicznych: ciężar własny aparatu wynosi 40—50 kG, w zależności od ciężaru zastosowanego silnika. Tu dodać należy, że silnik o mocy 5 KM wytwarza poduszkę powietrzną, która umożliwia przenoszenie na pokładzie ciężaru 100 kG na wysokości 7,5 cm nad powierzchnią ziemi. Między mocą silnika, a udźwigiem zachodzi zależność jak 1:20, to znaczy, że na 1 KM mocy przypada około 17—20 kG udźwigu.

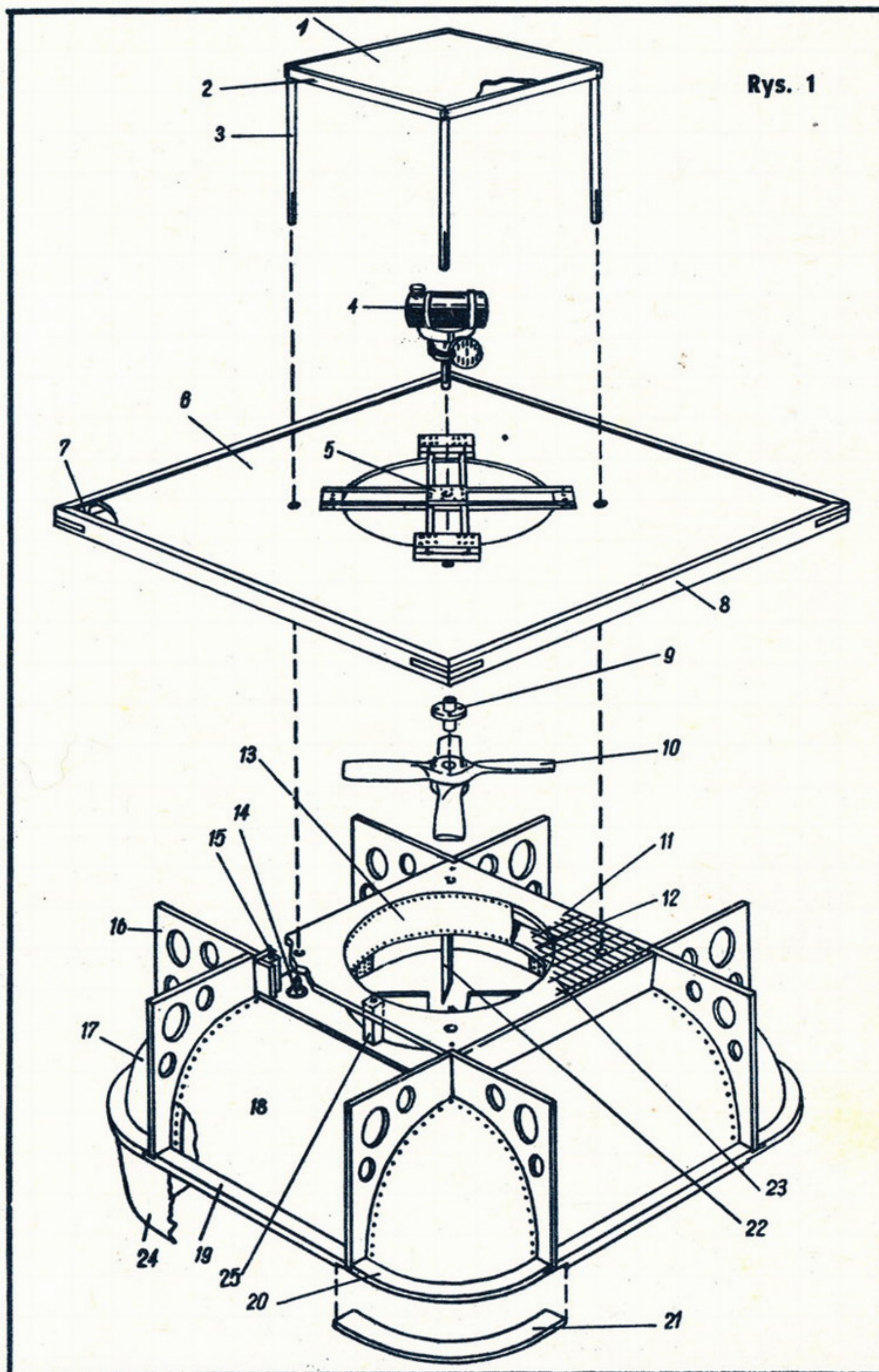
Na rysunku zestawieniowym (1) pokazane zostały poszczególne części naszego poduszkowca w sposób, który mówi o ich współpracy. Na zamieszczonych rysunkach wykonawczych nie pokazano wirnika-dmuchawy, należy go wykonać jako cztero lub sześciołopatowy o średnicy 660 mm. Przy wykonywaniu wirnika sześciołopatowego należy zwrócić uwagę, aby grubość wszystkich łopat po ich zestawieniu (jeśli nie są w jednej płaszczyźnie) nie była większa od wysokości tunelu (13).

OZNACZENIE CZĘŚCI

1. Płyta pomostu (sklejka)
2. Kątownik (aluminium)
3. Rurka (aluminium)
4. Silnik
5. Kratownica mocująca
6. Płyta pokładu (sklejka)
7. Wzmocnienie (aluminium)
8. Kątownik (aluminium)
9. Jarzmo wirnika
10. Wirnik (drewno)
11. Płyta górna tunelu (sklejka)
12. Płyta dolna tunelu (sklejka)
13. Tunel wirnika (aluminium)
14. Sworzeń
15. Klocek (drewno)
16. Dźwigar boczny (sklejka)
17. Płaszczyzna narożna (papier lub folia)
18. Płaszczyzna boczna (aluminium)
19. Próg boczny (drewno)
20. Próg narożny, część górna (drewno)
21. Próg narożny, część dolna (drewno)
22. Kierownice strug (drewno)
23. Siatka zabezpieczająca
24. Fartuch (folia)
25. Klocek łączący.

Należy zastosować silnik dwusuwowy, szybkoobrotowy. W naszych warunkach najlepiej byłoby wykorzystać silnik od WFM-ki odcinając niepotrzebną, a dużo ważącą skrzynię biegów oraz sprzęgło wraz z łańcuchem. Napęd wirnika w tym przypadku przenoszony byłby od razu z wału korbowego, który ma właśnie użyteczną dla nas liczbę obrotów, tj. 800—4 500 obr/min.

Aby zapobiec drganiom silnika, należy pod kratownicę mocującą (część 5) podłożyć kawałki gumy spełniającej rolę amortyzatorów. Wszystkie cięgła linek sterujących muszą być wykonane jako giętkie. Zbiornik paliwa należy za-



CIĄG DALSZY NA STR. 8

Część 1

690

690

8

Część 2 – 4 szt.

696

Kątownik aluminiowy

45°

Ten wymiar jest zależny od wysokości zastosowanego silnika

680

680

Część 3 - 4 szt

Ø 10 ÷ 12

1560

Część 7 - 4 szt.

100

30

100

Blacha aluminiowa gr. 5 mm

Część 8 - 4 szt.

5

12

45°

Kątownik aluminiowy

1565

30

50

Część 6

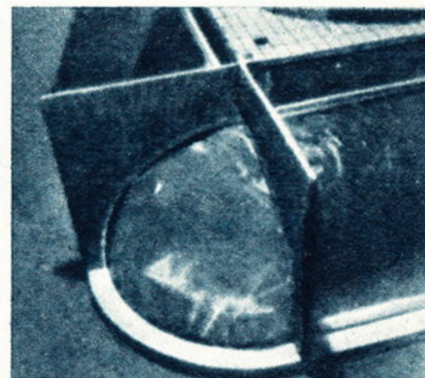
10

680

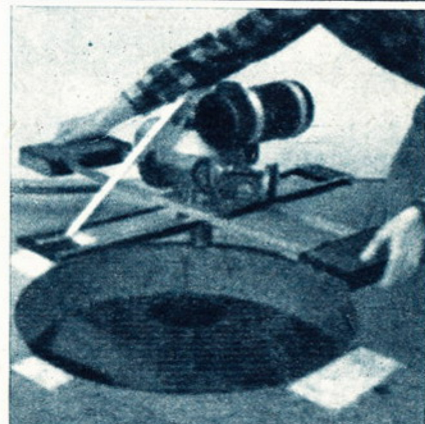
680

680

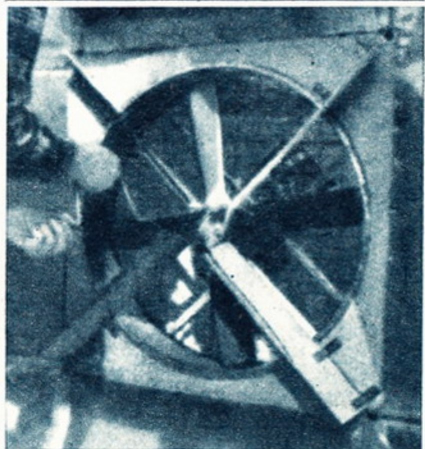
1560



Konstrukcja kadłuba poduszkowca, z narożami wykonanymi z folii igelitowej.



Ustawienie silnika. Klocki drewniane na końcach krzyżaka ułatwiają właściwe ustawienie zespołu napędowego.



Po ustawieniu silnika mocujemy wirnik-dmuchawę. Następnie — po próbie uruchomienia — przytwierdzamy kierownice strug.

BUDUJEMY PODUSZKOWIEC

CIĄG DALSZY ZE STR. 7



Latająca „taczka" z dźwignią regulacji silnika umieszczoną na odwróconych uchwytach ręcznych. Pojazd nadaje się tylko dla równych terenów.

projektować jako dwulitrowy, co zapewni nam dostateczny czas działania naszego pojazdu.

Przy zastosowaniu silnika WFM-ki należy rurę wydechową wprowadzić do wnętrza sklepienia, a unikniemy wtedy potrzeby użycia tłumika; dodatkowa korzyść — to zwiększona masa tłoczonego powietrza dla wytworzenia „poduszki" oraz wykorzystanie zadymienia, które wraz z pyłem pozwoli nam na obserwację strug powietrza we wnętrzu korpusu podczas tworzenia się „poduszki". Aby móc „podglądać" zachowanie się tych strug, wykonujemy w bocznym płaszczu (część 18) wziernik z plexi o wymiarach 100×200 mm, co jest pokazane na rysunku 2.

Wirnik powinien być bardzo dokładnie wykonany. Należy zwrócić uwagę, aby był centrycznie ustawiony, ponieważ odstęp między końcem łopatki wirnika, a tunelem nie może być większy niż 10 mm, w przeciwnym bowiem razie powietrze będzie się cofać, a cały układ nie będzie sprawny. Mocując silnik należy zwrócić uwagę, aby uchwyt mocujący był tak skonstruowany, aby jak najmniej zasłaniał dostęp powietrza do wlotu tunelu.

Zaprojektowanie kratownicy mocującej oraz kilku innych części pozostawiamy pomysłowości budujących poduszkowiec. I tak na przykład część 17, którą stanowi narożna powierzchnia, można wykonać w postaci czaszy papierowej (metodą naklejanych pasków papierowych na formę gipsową) lub z folii igelitowej. Zarówno jedna jak i druga doskonale spełnia swe zadanie, z tym, że papierowa ma estetyczniejszy wygląd, ale jest bardziej pracochłonna. Pozostawiamy też do zaprojektowania wykonanie rączek — przypominamy jedynie, że mają być lekkie. Metodą doboru doświadczalnego wykonacie tak samo fartuch zaznaczony na rysunku 1, jako część 24. Fartuch ten w przybliżeniu powinien mieć wysokość około 30 cm. Wykonacie go z folii igelitowej dostatecznie grubej, tj. 0,5—0,75 mm.

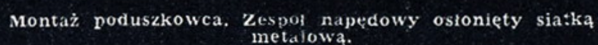
Fartuch mocujemy od spodu w ten sposób, że na założony margines przykładamy cieniutką listewkę, którą następnie przybijamy do dolnego progu (rysunek 2). Fartuch ten umożliwi nam pokonywanie drobnych nierówności na placu lotów.

Dla zrównoważenia momentu obrotowego (udzielającego się całemu urządzeniu, a wytwarzanemu przez silnik) mocujemy od spodu na dolnej płycie tunelu (część 12) kierownice strug. Kąt ustawienia tych kierownic dobieramy doświadczalnie, przyginając je w odpowiedni sposób, co umożliwiają nam blaszki mocujące.

Przed przystąpieniem do próby lotu należy powierzchnię placu, na której mamy dokonać lotów dokładnie zamieść, a nawet wyczyścić odkurzaczem. Dokonujący oblotów powinien założyć okulary motocyklowe.

Poduszkowiec uwiązujemy na krótkich linkach obserwując zachowanie się aparatu. Po wyregulowaniu kierownic strug możemy odwiązać nasz pojazd ze „smyczy" i przystąpić do jego użytkowania lub dalszych ulepszeń.

WACŁAW TABENCKI


Montaż poduszkowca. Zespół napędowy osłonięty siatką metalową.

Część 11 i 12

680 · 680 · 680 · 10 · 840 · 840

Część 13

Blacha aluminiowa gr. 1 mm

120 · 2142

Wymiar średnicy wewnętrznej rurki (cz. 3).

20 · 120° · ~40

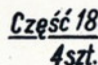
Część 14 - 4 szt

Część 15 - 4 szt.

60 · 40 · 40

Część 16 - 8 szt.

360 · 10 · 60 · 10 · 100 · 100 · 100 · 460 · 10 · 60 · 10 · 10 · 310 · 20 · 50


Część 18 4 szt.

Blacha aluminiowa gr. 0,5 mm

820 · 710

Część 19 - 4 szt.

820 · 30 · 8 · 24 · 8 · 80 · 8 · 50

Część 20 - 4 szt.

16 · 30 · 310 · 90° · 50

Część 21 4 szt.

50 · 8 · 50 · 310 · 90° · 50

Część 22 - 4 szt.

5 · 70 · 25 · 450

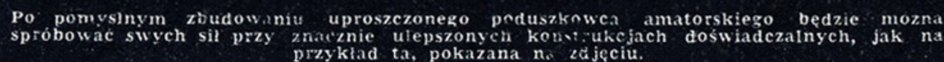
16 · 18 · 20 · 21 · 19

Ten kąt ustawić doświadczalnie

Wizjer - plexi

Fartuch - folia igielitowa


RYS. 2


Po pomyślnym zbudowaniu uproszczonego poduszkowca amatorskiego będzie można spróbować swych sił przy znacznie ulepszonych konstrukcjach doświadczalnych, jak na przykład ta, pokazana na zdjęciu.

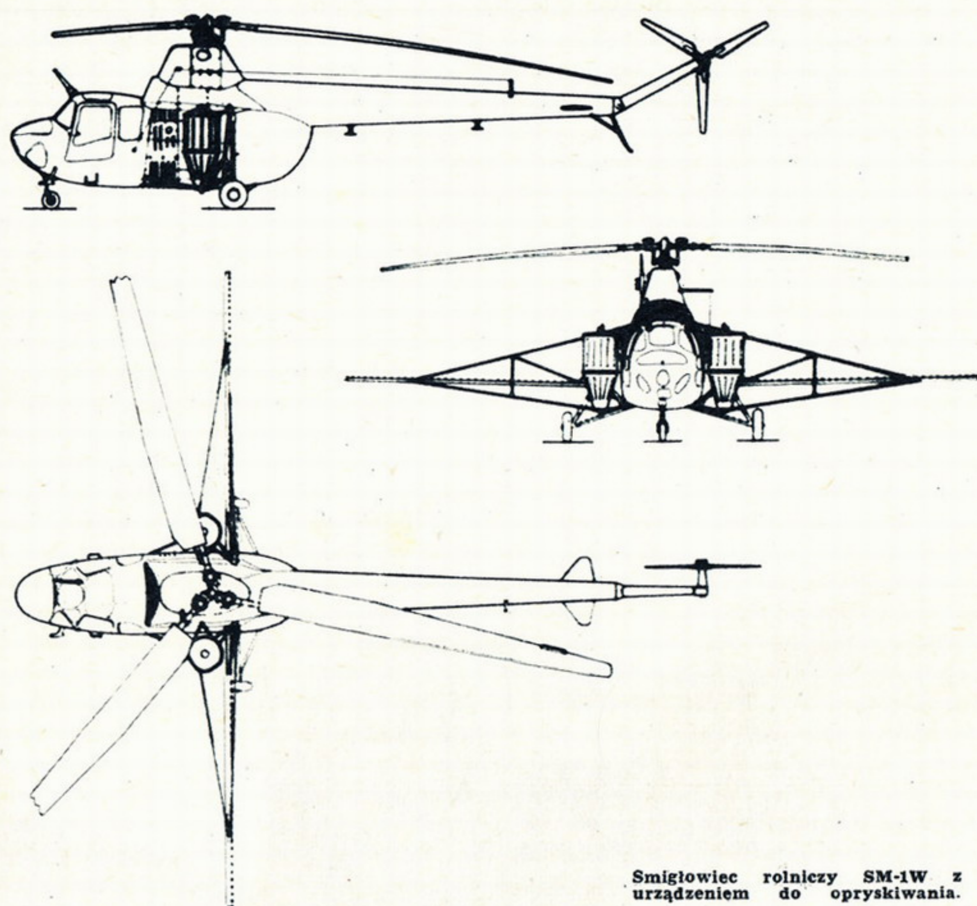
SM 1W



ŚMIGŁOWIEC ROLNICZY

Zdjęcia: J. SIECZKARZ

TADEUSZ CHWAŁCZYK



Śmigłowiec rolniczy SM-1W z urządzeniem do opryskiwania.

TECHNIKA lotnicza obejmuje swym zasięgiem ciągle nowe dziedziny życia. W wielu krajach samoloty i śmigłowce znalazły zastosowanie przy pewnych rodzajach prac rolnych. Nasz przemysł lotniczy wyprodukował także udany typ samolotu „Gawron", którego przeznaczeniem jest opylanie lub opryskiwanie środkami chemicznymi upraw rolnych. Ostatnio Wytwórnię Sprzętu Komunikacyjnego im. Z. Puławskiego w Świdniku opuściła pierwsza seria śmigłowców rolniczych SM-1W, przystosowanych do prac rolniczych.

Budowany w oparciu o licencję ZSRR śmigłowiec rolniczy jest modyfikacją śmigłowca wielozadaniowego SM-1W. Wykorzystywany dotychczas w wersji łącznikowej, sanitarnej i pocztowej, po założeniu specjalnego wyposażenia może być używany także jako rolniczy.

Wyposażenie wersji rolniczej przewidziane jest do stosowania chemikalii w stanie sypkim lub płynnym. W pierwszym przypadku na śmigłowcu instaluje się urządzenie opylające, w drugim — opryskujące. W obydwu przypadkach podstawowym wyposażeniem są odpowiednie zbiorniki o łącznej pojemności 525 litrów, umieszczone na konstrukcji zastrzałowej z lewej i prawej strony kadłuba. Przy napełnieniu środkami sypkimi o ciężarze objętościowym 0,65 kG/litr wynosi to 350 kG chemikalii. Normalne napełnienie — do 150 kG w każdym z dwóch zbiorników.

Zbiorniki wykonane są z blachy stalowej nierdzewnej, odpornej na działanie środków chemicznych. Do napełniania zbiorników służą otwory w górnej ich części, zakrywane specjalnymi pokrywami.

URZĄDZENIE OPRYSKUJĄCE

Przy pracach wymagających opryskiwania cieczami, oprócz zbiorników zabudowuje się na śmigłowcu system kolektorów z opryskiwaczami, pompę wodną, elektryczny zawór włączania i wyłączania hydromieszalnika oraz zawór opryskiwacza. Umieszczona w dolnej części kratownicy kadłuba odśrodkowa pompa wodna napędzana jest za pomocą przekładni pasowej przez silnik śmigłowca. Pompa doprowadza ciecze ze zbiorników do przewodu rurowego i kolektorów pod ciśnieniem około 3 atn. W czasie pracy silnika przy 2050 obr/min. pompa osiąga 4000 obr/min. Przez zmianę kół przekładni pompy można jednak zwiększyć jej obroty do 4300 obr/min.

Wypływająca z pompy ciecz kierowana jest do dwóch kolektorów bocznych, rozmieszczonych po bokach kadłuba przy podwoziu głównym i dwóch środkowych zamocowanych do kratownicy podwozia. Na kolektorach znajdują się 92 wymienne rozpryskiwacze. Używany jest zestaw 4 typów rozpryskiwaczy, stosowanych w zależności od potrzeby. Różnią się one średnicą otworów wylotowych wynoszącą: 1,25, 2, 3 i 4 mm. Kolektory środkowe wyposażone są w rozpryskiwacze o specjalnych zaworach, zapewniających przerwanie rozpryskiwania reszty cieczy przy zamkniętym zaworze. Dla zapewnienia przepływu i jednakowego poziomu cieczy w obu zbiornikach są one połączone odpowiednim przewodem.

TABLICA A. Dla pompy przy 4000 obr/min.

Obroty silnika	Ciśnienie w instalacji opr.	Średnica rozpryskiwacza I	Zużycie cieczy	Ciśnienie w instalacji opr.	Średnica rozpryskiwacza II	Zużycie cieczy
obr./min.	atn	mm	l/sek.	atn	mm	l/sek.
2050	3,7 3,5	1,25 2,0 3,0 4,0	1,25 2,3 3,8 4,7	3,7	1,25 2,0 3,0 4,0	0,75 1,1 1,38 1,5

Śmigłowiec rolniczy SM-1W w locie. Widoczne zbiorniki chemikalii i urządzenie do opryskiwania.

STEROWANIE OPYLANIEM I OPRYSKIWANIEM

Do sterowania aparaturą rolniczą zastosowano system elektro-pneumatyczny. Sterowanie odbywa się przy pomocy 2 przycisków na drążku sterowym pilota. Powietrze do zasilania układu sterowania pobierane jest z ogólnej instalacji śmigłowca poprzez zawór odcinający. Umożliwia to demontaż dodatkowej instalacji sterowania bez wypuszczania powietrza z instalacji głównej.

WYPOSAŻENIE PRZYRZĄDOWE

Śmigłowiec rolniczy w odróżnieniu od pozostałych wersji nie posiada żyrobusoli. Dodatkowym wyposażeniem są natomiast 3 lampki sygnalizacyjne, przełącznik hydromieszalnika i wskaźnik manometru. Gotowość instalacji do pracy sygnalizuje lampką z zielonym filtrem świetlnym. W czasie opylania lub opryskiwania świeci lampka żółta, a z chwilą wyłączenia mieszalnika zapala się druga lampka z filtrem zielonym.

TABLICA B. Dla pompy przy 4300 obr/min.

Obroty silnika	Ciśnienie w instalacji opr.	Średnica rozpryskiwacza I	Zużycie cieczy	Ciśnienie w instalacji opr.	Średnica rozpryskiwacza II	Zużycie cieczy
obr./min.	atn	mm	l/sek.	atn	mm	l/sek.
2050	4,3 4,2	1,25 2,0 3,0 4,0	1,56 3,0 4,0 5,3	4,3 4,2	1,25 2,0 3,0 4,0	0,78 1,17 1,42 1,53

ZUŻYCIE ŚRODKÓW SYPKICH PRZY OPYLANIU

Obroty silnika	Szczelina obwodowa między dozownikiem a pow. czołową	Położenie sektora dozownika	Zużycie proszku DDT	Szczelina przy założonych lejkach w zbiorniku chemicznym	Zużycie proszku DDT
obr./min.	mm	—	kG/sek.	mm	kG/sek.
2050	10	otwory zamknięte	0,85	10	przy założonych lejkach wydatek opylania zmniejsza się ok. 5-krotnie
	40	otwory zamknięte	4,25	—	

Kontrolę ciśnienia cieczy w instalacji umożliwia dajnik i sygnalizator ciśnienia.

Minimalne zużycie cieczy przy opryskiwaniu charakteryzują tablice A i B.

URZĄDZENIE OPYLAJĄCE

Śmigłowiec używany do opylania chemikaliami sproszkowanymi wyposażony jest w końcówki rozpylające z szyjkami, mieszalniki z napędem, dozowniki oraz cylinder powietrzny z przewodem sterowania, zasuwą i zasłonką końcówki. Dla zapewnienia dokładnego wymieszania i wysypania chemikalii przez szyjkę do końcówki rozpylającej, zbiornik zaopatrzony jest w specjalny mieszalnik. Jest on napędzany silnikiem elektrycznym zabudowanym na górnej pokrywie zbiornika. Regulację zużycia chemikalii przeprowadza się na ziemi, zmniejszając lub zwiększając szczelinę obwodową pomiędzy tarczą dozownika a czołową powierzchnią szyjki. Oprócz tej regulacji możliwe jest także dozowanie proszku przez otwarcie otworów tarczy dozującej.

Rozpylanie chemikalii następuje wskutek zwiększonego ciśnienia wytwarzanego przez wentylator chłodzenia silnika. Strumień powietrza przechodząc przez końcówkę porywa chemikalia wychodzące z urządzenia dozującego i wyrzuca je w strumień powietrza wytwarzanego przez wirnik.

Przy zmianie zadań z opylania na opryskiwanie lub odwrotnie — zdejmuje się części instalacji poprzedniej, a zakłada wyposażenie drugiej. Sterowanie przewodów powietrznych pozostaje bez zmian

Stopień minimalnego zużycia środków sypkich przy opylaniu przedstawia tablica.

ZASTOSOWANIE I OSIĄGI ŚMIGŁOWCA ROLNICZEGO

Zakres prac jakie może wykonywać śmigłowiec SM-1W dla rolnictwa i gospodarki hodowlanej jest dosyć szeroki. Zasadniczym zadaniem jest rozpylanie i rozpryskiwanie nawozów sztucznych lub środków ochrony upraw. Prace te śmigłowiec może wykonywać zarówno nad polami jak i masywami leśnymi. Jest on szczególnie przydatny w terenie trudno dostępnym dla innych aparatów, np. samolotów (w górach, na mniejszych obszarach uprawowych). Opylanie lub opryskiwanie śmigłowiec przeprowadza przy prędkości 40—50 km/h, lecąc na wysokości 5—10 m nad powierzchnią terenu. Praktyczna długotrwałość lotu na wysokości 10—50 m przy zachowaniu 10% paliwa w zbiorniku w chwili lądowania, wynosi 2 godziny 45 min, a przy prędkości 40 km/h — 2 godz. 15 min. (w obu przypadkach obroty silnika wynoszą 2050 obr/min). Maksymalna prędkość lotu — 140 km/h.

Ciężar pustego śmigłowca po zdjęciu zbiorników na chemikalia, końcówek rozpylających i kolektorów opryskiwania wynosi 1887 kG.

★

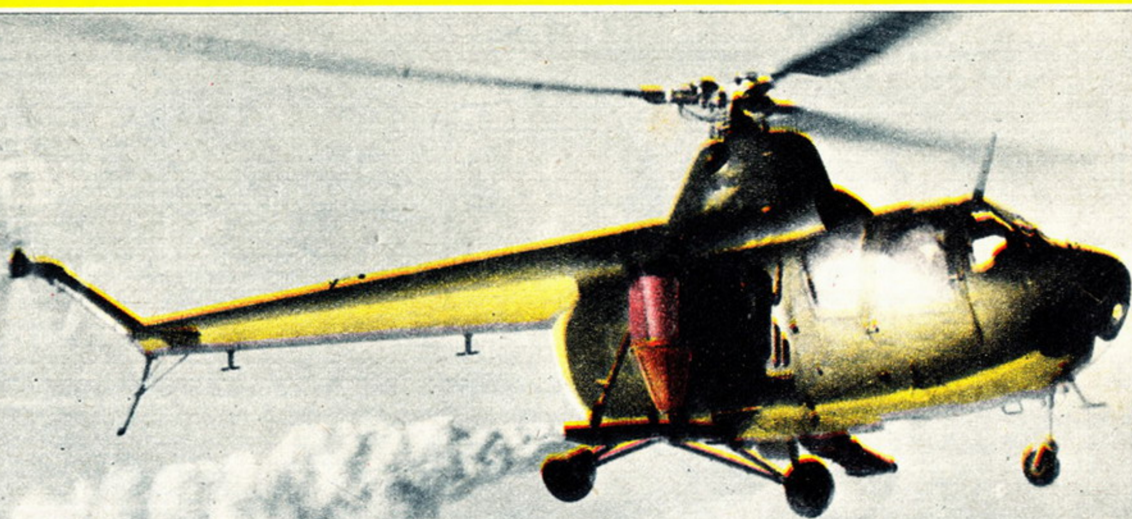
Duże zainteresowanie na świecie śmigłowcami przystosowanymi do prac w rolnictwie stwarza poważne możliwości eksportowe tych maszyn. Należy przypuszczać, że podobnie jak nasz pierwszy samolot rolniczy „Gawron", także śmigłowiec SM-1W zdobędzie uznanie wśród zagranicznych odbiorców polskiego sprzętu lotniczego.

Dane ciężarowe śmigłowca

Lp.	Obciążenie	Śmigłowiec w wersji rolniczej	
		z instalacją do opylania	z instalacją do opryskiwania
		kG	kG
1	Ciężar pustego śmigłowca z wyposażeniem rolniczym	1986	1994
2	Maksymalny ciężar startowy	2500	2500
3	Ciężar użyteczny	508	498
	w tym:		
	pilot ze spadochronem	90	90
	paliwo	180 (95) *)	170 (85) *)
	olej	23	23
	chemikalia	215 (300) *)	215 (300) *)

*) Istnieje możliwość napełniania zbiorników większą ilością chemikalii przy równoczesnym zmniejszeniu ilości paliwa, z zachowaniem dopuszczalnych warunków obciążenia przy starcie – 2500 kG.

Lecący na niskiej wysokości śmigłowiec SM-1W rozpyla środki owadobójcze.



MODELARZ LOTNICZY

„SKRZYDLATEJ POLSKI"

SAMOLOT ODRZUTOWY NA UWIĘZI

POCZĄTKUJĄCY modelarze, którzy zamierzają w przyszłości budować sterowane modele na uwięzi, mają możność bez większych kosztów przeprowadzić trening przy pomocy naszego małego modelu. Lata on bez silnika, a poruszany jest ruchem obrotowym przez utrzymujące go wędzisko z linką, do której przymocowany jest za skrzydło model. Obloty tego modelu, którego sylwetka przypomina nieco nasz pierwszy odrzutowiec, dostarczą na pewno dużo radości, szczególnie jeśli samolot zostanie wykonany czysto i zgodnie z wskazówkami zawartymi na planie. „Sterowanie" modelu przeprowadzać można przez zmianę położenia wędziska – wówczas model będzie się zniżał lub wznosił.

Do wykreślenia rysunku warsztatowego posługiwać się należy skalą liniową, gdyż model podany jest w pewnym zmniejszeniu. Jeżeli ktoś dysponuje piankowym tworzywem sztucznym (styropianem), może z powodzeniem zastosować je jako materiał, zwracając uwagę, by grubość skrzydeł nie była mniejsza niż 5–8 mm, a kadłub wzmocniony listewką sosnową. Gotowy (drewniany) model lakierujemy na kolor czerwony. Znaki rejestracyjne – czarne. (lp)

NOWY CZECHOSŁOWACKI SILNIK RAKIETOWY

NASI koledzy z Czechosłowacji systematycznie rozszerzają prace z zakresu amatorskiej techniki rakietowej. Po udanych eksperymentach z rakietą „Standard-A" obecnie opracowana została na zamówienie Svazarmu rakieta R-1 z nowym silnikiem na paliwo stałe typu M-2. W chwili obecnej rakieta poddawana jest próbom praktycznym — w locie.

Silnik M-2, pokazany obok na zdjęciu, jest nowoczesnej konstrukcji z przeznaczeniem dla rakiet amatorskich (dla zaawansowanych rakietników). Zarówno komora spalania jak i dysza zostały tak opracowane, aby zapewnić maksimum bezpieczeństwa przy próbach i startach.

Próby statyczne przeprowadzono w dniu 23 marca br. Konstruktorem silnika jest F. Szita z Hradec Králové — Malszovice. A oto dane techniczne silnika: długość 200 mm, średnica 49 mm, ciężar 750 G, ciężar ładunku paliwa 180 G, ciąg 62 kG.

Warto zaznaczyć, że w przygotowaniu znajduje się już dalsza wersja silnika nosząca oznaczenie M-2A dysponująca jeszcze większym ciągiem.

P. E.

Foto: Spekker



Usterzenie wysokości
A–A
SP-ARA
Balast - ołów
Środek ciężkości w 1/3 płata
Drewno twarde
Drewno miękkie
Obciążenie prawego skrzydła ołów ~ 10 G
Pręt-wędka długość ~1,5÷2 m
7,5÷8 m żyłka nylonowa
Usterzenie poziome
Skrzydło lewe
Sklejka 0,8
Żyłka nylonowa
Haczyk - drut ϕ 1,5 mm
Nacięcie
Obudowa wlotu powietrza
Skrzydło prawe
Balast
Nakładka

JAN KUSZILEK

O MODELACH REDUKCYJNYCH NA UWIĘZI



MODELARSTWO redukcyjne to niewątpliwie jedna z najtrudniejszych, a zarazem najpiękniejszych form modelarstwa lotniczego. To często powtarzane zdanie kryje w sobie mimo pozornej banalności wiele prawdy. Moje tak „kategoryczne" stwierdzenie pozwolę sobie króciutko uzasadnić.

Zapytacie w czym taka trudność, czy przy budowie innych kategorii modeli lotniczych jest ona mniejsza? Niewątpliwie tak. Cała trudność w budowie modelu redukcyjnego, a zarazem jego piękno leży w tym, iż musi on być w każdym milimetrze miniaturą oryginału.

Każdy prawdziwy modelarz redukcyjny już w momencie kreślenia planu swego modelu oczyma wyobraźni widzi każdy jego szczegół, choć nie wie czasem jeszcze jak technicznie wybrnąć z takiego czy innego „drobiazgu".

Budowa modeli redukcyjnych wymaga od swego wykonawcy całego konsztu na jaki go stać i właśnie dlatego trwa ona niejednokrotnie przez szereg miesięcy, a nawet i lat. Od cierpliwości, ba rzec nawet można, od pedanterii modelarza zależy wartość modelu, jego piękno.

Niestety, jak dotychczas nie wszystkich naszych modelarzy cechują wspomniane zalety. W tym miejscu apel, Koledzy: więcej cierpliwości i sumienności w pracy, a poziom modelarstwa redukcyjnego w Polsce będzie w niedługim czasie jednym z najwyższych na świecie.

Cofnijmy się o parę lat wstecz, przypomnijmy sobie jak wyglądały nasze modele redukcyjne. Były przeważnie wykonane niestarannie, mało precyzyjnie i przeważały „jednosilnikowce". Niewątpliwie dawały się we znaki naszym modelarzom braki materiałowe, szczególnie brak odpowiednich silników.

Podaję przykładowo, jak można było wykonać model redukcyjno-latający na uwięzi z silnikiem „Cezas" 1,5 mm? Silnik był kiepski, a więc i siłą faktu model musiał daleko odbiegać od ideału. Każdy wykonawca musiał się liczyć z niewielką mocą silnika, a tym samym nie mógł wykonać większej ilości detali w obawie przed nadmiernym obciążeniem modelu. Kto zlekceważył sobie skoordynowanie tych dwu rzeczy, oglądał zamiast efektownego lotu rozpaczliwe podskakiwanie usiłującego wystartować modelu.

Z biegiem lat sytuacja uległa znacznej poprawie. Dziś silniki mamy dobre, może jeszcze nie tak dobre jak nasi zagraniczni koledzy, ale poprawa na tym odcinku jest znaczna.

Odwrotnie sytuacja wygląda, jeśli będziemy mówili o materiale, o balsie. Było jej bardzo dużo, była to wprawdzie balsa z tratew, której jakość nie była zbyt wysoka, ale trudności ze zdobyciem jej nie było, a w każdym razie były nieporównanie mniejsze niż dziś. I to jest obecnie jedna z głównych bolączek modelarzy. Wiadomo przecież, że redukcje latające, zarówno te na uwięzi jak i bez wymagają stosowania jak najlżejszych materiałów, a więc balsy i to wysokiej jakości, **względnie równie dobrego materiału zastępczego.** A nasi modelarze redukcyjni, których ambicje rosną równolegle z postępem technicznym, borykają się z dużymi trudnościami materiałowymi.

Wniosek z tego, że jeśli obecny stan zaopatrzenia w balsę będzie trwał nadal, to horoskopy na przyszłość nie są zbyt optymistyczne. Jeszcze przez zbyt długi okres zmuszeni będziemy do oglądania modeli mało atrakcyjnych.

W rozmowach ze mną wielu kolegów stwierdzało z goryczą, iż z uwagi na brak materiałów musieli zrezygnować ze swych ambitnych planów na przyszłość. Wśród tych modelarzy jest paru naprawdę zdolnych, którzy gdyby nie napotykali na tak poważne trudności materiałowe — w niedługim czasie pokazaliby nam nowe, naprawdę ładne i warte uwagi modele.

Moim skromnym zdaniem Wydział Modelarstwa APRL powinien bardziej wziąć sobie do serca sprawę modelarstwa redukcyjnego i już począwszy od nadchodzącego sezonu powołać, przykładem innych kategorii, grupę modelarzy, coś w rodzaju reprezentacji, której w szczególny sposób przyszedłby z wszechstronną pomocą. Jest w Polsce kilku takich modelarzy redukcyjnych, którzy w pełni na to zasługują.

Możliwości rozwoju modelarstwa redukcyjnego kryją się przede wszystkim w masowości tej kategorii. Nie osiągniemy tego jednak w całym tego słowa znaczeniu tak długo, jak długo nie wprowadzi się u nas w miejsce importowanej drogiej balsy materiałów zastępczych, jak np. wszelkiego rodzaju żywic epoksydowych, których stosowanie w modelarstwie redukcyjnym daje doskonałe wyniki. Są one bardzo trwałe, łatwe w obróbce i niewiele cięższe od dotychczas stosowanych materiałów tradycyjnych. Efekty bywają wręcz zaskakujące. Łatwość obróbki, a co za tym idzie szybkość wykonania z niej modelu, stawiają żywicę w tej chwili na czołowym miejscu. I dlatego należałoby wszcząć odpowiednie kroki już dziś w tym kierunku, aby w możliwie jak najkrótszym czasie można było zaopatrzyć w te materiały wszystkie zainteresowane Aerokluby, co będzie niewątpliwie z pożytkiem tak dla modelarzy jak i kiesy APRL.

Inną sprawą dominującą w rozwoju modelarstwa lotniczego jest tzw. doping.

Najlepszym bodźcem dla każdego modelarza są wszelkiego rodzaju zawody, a w tej liczbie mowa również i o spotkaniach międzynarodowych.

Niestety polscy modelarze redukcyjni nie brali jeszcze udziału w żadnych zawodach tego rodzaju, w przeciwieństwie do innych kategorii.

A przecież i my chcielibyśmy móc zmierzyć swoje siły z zawodnikami zagranicznymi, a równocześnie skorzystać z wymiany doświadczeń. Sądzę, że z moją wypowiedzią zgodzą się chyba wszyscy modelarze redukcyjni w Polsce. Nie od rzeczy byłoby aby zainteresowani nadsyłali swe wypowiedzi w związku z niniejszym artykułem do redakcji Skrzydlatej Polski, która na pewno na swych łamach zamieści co ciekawsze.

W imieniu, mam nadzieję wszystkich redukcyjniaków, apeluję do Wydziału Modelarskiego APRL o poprawę zaopatrzenia modelarzy w balsę, a w miarę możności w lepsze silniki i wszelkiego rodzaju urządzenia techniczno-mechaniczne na wzór zagranicznych, które w wielkim stopniu ułatwiają pracę i skracają jej czas.

Według mego skromnego zdania, już w tej chwili wszyscy modelarze redukcyjni muszą cały swój wysiłek skierować wyłącznie w kierunku jak największej mechanizacji modelu oraz stosowania nowych materiałów (tworzywa).

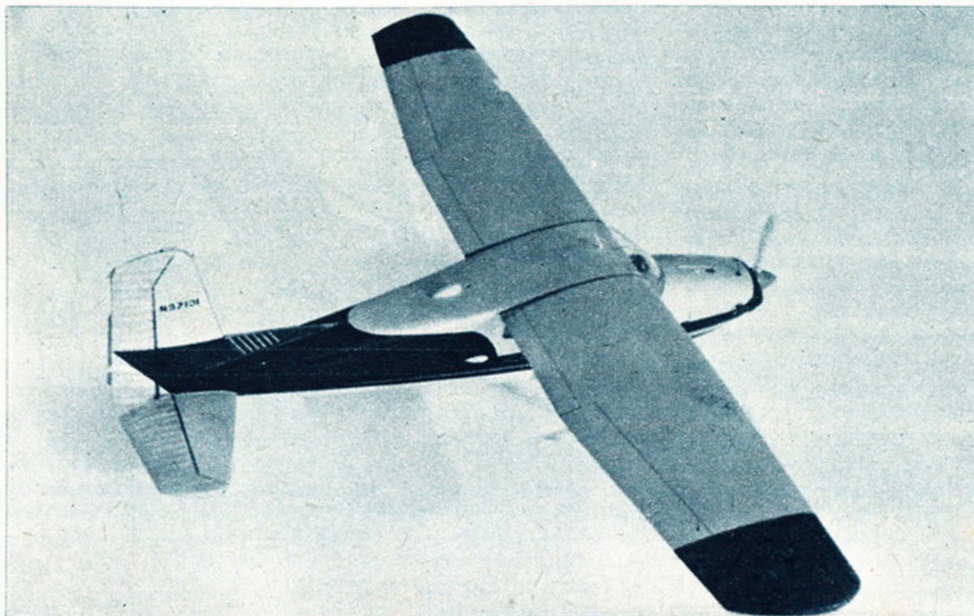
Modeli redukcyjnych wielosilnikowych będziemy oglądali coraz więcej na zawodach i tu najpoważniejszym czynnikiem w ocenie komisji będzie jakość wykonania i zmechanizowanie.

W sumie aktualne hasło na rok 1962 to **tworzywa sztuczne plus mechanizacja.**





Na zdjęciach: Z lewej u góry autor artykułu, a obok jego modele: Britannia — powyżej i niżej — Cessna. Foto: J. Pudełko



W NAJBLIŻSZYCH NUMERACH:

- Plan rakiety z zawodów w Krakowie
- Nowa radziecka aparatura do radiomodeli
- Perspektywy rozwoju rakietnictwa amatorskiego w Polsce
- Jak zbudować przepustnicę do silnika

CAŁOROCZNE ZAWODY SZYBOWCOWEJ KADRY NARODOWEJ

MAJĄC na celu utrzymanie naszych czołowych szybowników w wysokiej formie zawodniczej przez równomierne rozłożenie treningu w ciągu całego roku oraz możliwość zebrania dodatkowych materiałów do oceny aktualnej formy zawodniczej pilotów – trener szybowcowej kadry narodowej Józef Dankowski wprowadził Całoroczne Zawody Szybowcowej Kadry Narodowej.

W zawodach brane są pod uwagę wszystkie wyniki osiągnięte w czasie treningu w aeroklubach, na obozach kadry oraz mistrzostwach krajowych czy zagranicznych.

Regulamin zawodów kadry przewiduje wykonanie pięciu konkurencji (liczy się najlepszy rezultat), przy czym przynajmniej jedna powinna być wykonana do końca kwietnia – inaczej brane są pod uwagę tylko cztery wyniki. Konkurencje obejmują przeloty prędkościowe po trasach trójkątnych, docelowo-powrotnych oraz docelowych. Sposób punktowania podobny jak w zawodach memoriałowych „Skrzydlatej". Za rekordy przewidziane są specjalne punkty premiowe. Oczywiście zwycięzcą zawodów kadry zostanie pilot, który uzyska największą liczbę punktów.

Warto dodać, że prócz zawodów będących obowiązkowym planem rocznego treningu trener Dankowski sprecyzował obowiązki członków kadry w zakresie przelotów w trudnych warunkach atmosferycznych lotów bez widoczności ziemi oraz na akrobację. Minimalna liczba godzin, którą piloci kadry muszą wylatać w roku, wynosi 80, a sumaryczna odległość przelotów – 3 000 km. Szczególnie zaś cieszy nas zobowiązanie przez trenera wszystkich członków kadry do napisania i zgłoszenia do publikacji w „Skrzydlatej" lub Biuletynach Instruktorskich minimum dwóch artykułów (sprawozdania z własnych lotów, tłumaczenia, prace popularyzatorskie itp.).

Foto: B. Koszewski

Przed II Zawodami Szybowcowymi Krajów Socjalistycznych

Podajemy pierwsze informacje dotyczące udziału ekip zagranicznych w II Międzynarodowych Zawodach Szybowcowych Krajów Socjalistycznych w Lesznie (czerwiec 1962 r.).

Związek Radziecki będą reprezentowali: Michaił Wierietiennikow, Wiktor Gonczarenko i Władimir Czuwikow — wszyscy na szybowcach A-15.

W barwach *Niemieckiej Republiki Demokratycznej* startują: Adolf Daumann (szybowiec LOM-61), Gerhard Wissman (Libelle Lam) i Walter Raup (Libelle Lam.) Rezerwowym pilotem jest Manfred Blauert.

Z *Węgier* przyjadą Pal Szereday (szybowiec „Siraly") oraz Kornel Turi („Super Futar"). *Bułgaria* przysyła pełną ekipę na szybowcach „Kometa Standard". *CSRS* przysyła także całą ekipę, ale brak na razie bliższych danych. Szybownicy *rumuńscy* mają trudności ze sprzętem — chcieliby startować na naszych „Fokach". Piloci *chińscy* nie przewidują startu w mistrzostwach świata w Argentynie i nie wezmą udziału w zawodach leszneńskich. (pj)

MŁODZI SZYBOWNICY WALCZĄ W FORDONIE

PO Jeżowie i Żarze z inicjatywą wartą pochwały wystąpiło kierownictwo Szkoły Szybowcowej im. Tańskiego w Fordonie. Z okazji trzydziestolecia istnienia szkoły (przypadającego w lutym 1963 roku) zorganizowano całoroczne zawody dla młodych pilotów. Zawody fordońskie przystosowane są do aktualnych zadań szkoły i będą dodatkową atrakcją przy realizacji planów. Oczywiście nie będą połączone z żadnymi kosztami organizacyjnymi.

O założeniach zawodów poinformował nas kierownik fordońskiej szkoły **Franciszek Gołata.**

— Celem zawodów jest wyłonienie najlepszego pilota szybowcowego przebywającego na turnusie w Fordonie. Zawody będą rozgrywane na turnusach wyczynowych w ciągu całego roku bieżącego. Do udziału dopuszczamy wszystkich chętnych. Sprzęt będzie przydzielany według posiadanych uprawnień. Kierownictwo i komisję sędziowską stanowić będzie personel szkoły.

Przewidziane są następujące konkurencje: lot czasowy, przewyższenie, przeloty po trasach trójkątnych, nawigowane i docelowo-powrotne. Aby rezultat był punktowany, wymagane jest przekroczenie minimum, które wynosi w locie długotrwałościowym — 5 godzin, przewyższeniu — 3 000 m i przelotach — 50 km. Regulamin sportowy ułożyliśmy pod kątem młodych pilotów, którzy stanowią zasadniczą grupę naszych uczniów, a tym samym uczestników zawodów. Dlatego, na przykład, przy przelotach po trasach trójkątnych nie punktujemy prędkości, a tylko premiujemy wykonanie zadania. Za wykonanie trójkąta 100 km pilot otrzyma 300 punktów, a za trójkąt 300 km — 1 200 pkt. Dla porównania przytoczę niektóre wysokości premii za inne wyczyny. Lot czasowy ponad 5 godzin przyniesie zawodnikowi 300 pkt, przewyższenie 3 000 m — 600 pkt, przelot powyżej 300 km — 600 pkt, przelot docelowo-powrotny 200 km — 600 pkt itd.

Do punktacji końcowej będzie brany pod uwagę każdy najlepszy wynik poszczególnych konkurencji, a punktacja końcowa będzie wynikiem zsumowania rezultatów w poszczególnych konkurencjach. Ogłoszenie wyników i wręczenie nagród nastąpi na uroczystościach trzydziestolecia. Przewidujemy także wyróżnienia dla pilotów, którzy uzyskają w roku 1962 największą ilość warunków do odznak szybowcowych oraz dla najlepszego wychowanka Szkoły Szybowcowej w Fordonie wśród uczestników zawodów.

Tyle kierownik fordońskiej szkoły Franciszek Gołata. Jesteśmy przekonani, że wiadomości podane przez niego zelektryzują młodych pilotów, którzy w tegorocznych planach mają pobyt w Fordonie. Zawody rzeczywiście zapowiadają się atrakcyjnie i stworzą idealne warunki do zdobycia „złotych ostróg" wyczynowego szybownika. Na razie — życząc uczestnikom fordońskich zawodów trzystukilometrowych szlaków cumulusów — czekamy na pierwsze wyniki. (pj)

Biuletyn Aeroklubu PRL nr 340

Międzynarodowa Federacja Lotnicza – FAI – zatwierdziła następujący wyczyn jako rekord międzynarodowy:

KLASA D-2 (szybowce wielomiejscowe)

Rekord kobiecy

Wysokość absolutna (POLSKA)

Lidia Pazio, z pasażerką Elżbietą Grodecką na szybowcu „Bocian" SP-2052, w Jeżowie, dnia 5 grudnia 1961 r. 8 084 m

ZATWIERDZENIE WYCZYNÓW KRAJOWYCH

Diament za przewyższenie 5 000 m

1 (173) Eugeniusz Hilczer – 5400 m (17.7.61)

Diamenty na przelot docelowy 300 km

1 (450) Bolesław Miguła – 303 km (16.6.61)
2 (451) Wojciech Matz – 303 km (20.6.61)
3 (452) Lesław Jarosz – 300 km (11.7.61)

Złote Odznaki Szybowcowe

1 (368) Lech Szybiło – 3350 m. 310 (2.6.61)
2 (369) Zbigniew Nowakowski – 3250 m. 302 km (15.7.61)
3 (370) Jerzy Rudziński – 4200 m. 306 km (19.10.61)
4 (371) Eugeniusz Hilczer – 5400 m. 346 km (17.1.62)

Srebrne Odznaki Szybowcowe

1 (2061) Bogusław Pawlicki – 5 h 02 min, 1050 m, 65 km (2.6.61)
2 (2062) Andrzej Pawłowski – 5 h 11 min, 1430 m, 90 km (10.6.61)
3 (2063) Władysław Gagat – 5 h 34 min,
4 (2064) Idzi Gajderowicz – 5 h 36 min, 1480 m, 88 km (13.9.61)

Sekretarz Generalny Aeroklubu PRL

WYMAGANIA STAWIANE SPADOCHRONOM WYCZYNOWYM

CORAZ lepsze wyniki osiągane przez skoczków w celności lądowania powodują, że jednym z najważniejszych wymagań, jakie stawia się obecnie spadochronom wyczynowym, jest ich przystosowanie do takiego manewrowania w czasie opadania, które zapewni lądowanie skoczka w ściśle oznaczonym miejscu. Zaczątkiem przystosowania spadochronu do tego celu było zastosowanie tzw. „kila" w spadochronach kwadratowych. W rywalizacji o coraz lepsze wyniki celności lądowania zrealizowano następnie szereg pomysłów, od spadochronu jednoszczelinowego do spadochronów wieloszczelinowych, zapewniających znaczną odległość przemieszczania poziomego w czasie opadania, czyli ich „doskonałość".

Obecnie stosuje się spadochrony o szczelinach najróżniejszego kształtu, układu i powierzchni. Przystosowano spadochrony do osiągania celnego lądowania przez nadanie im za pośrednictwem szczelin przemieszczania poziomego o kierunku regularnym w czasie opadania przez skoczka.

Duże znaczenie dla osiągania celnego lądowania ma również dobra sterowność spadochronu, która sprowadza się do możliwości wykonywania w czasie opadania szybkich obrotów, w celu natychmiastowego osiągnięcia przez skoczka pożądanego kierunku znoszenia.

Stosowane obecnie spadochrony wyczynowe, pomimo dobrych osiągnięć tak doskonałości jak i zwrotności, nie mogą w pełni sprostać wymaganiom obecnego spadochroniarstwa wyczynowego. W celności lądowania walczy się już nie o dziesiątki metrów, ale o pojedyncze metry i niektóre spośród rekordowych skoków muszą się wkrótce wyrażać już tylko centymetrowymi odległościami od wyznaczonego punktu.

Stosowane obecnie spadochrony umożliwiają w czasie opadania znoszenie niezmienne co do wartości, a skoczek może zmieniać tylko jego kierunek. Zmusza to skoczka do wykonywania w chwilę przed lądowaniem często gwałtownych manewrów, które nie zawsze pozwalają na precyzyjną celność lądowania. Szybka zmiana kierunku znoszenia powoduje, że skoczek siłą bezwładności zostaje wytrącony z równowagi, poza tym każdy zwrot jest wykonywany po łuku i często lądowanie następuje zbyt daleko od pożądanego punktu. **Staje się więc celowe i konieczne skonstruowanie takiego spadochronu, który umożliwi skoczkowi w każdej chwili nie tylko zmianę kierunku znoszenia, ale również dość znaczne zmiany wartości tego znoszenia.**

Urządzenia sterujące takiego spadochronu powinny być łatwe w obsłudze, tak aby skoczek mógł w każdej chwili jednocześnie zmieniać zarówno wartość jak i kierunek znoszenia. Pozwoli to skoczkowi przez odpowiednie zmniejszanie lub zwiększanie znoszenia na uzyskanie takiego kąta planowania, który zapewni lądowanie dokładnie w wyznaczonym punkcie. Jednocześnie skoczek musi mieć możliwość wykonania szybkich zmian kierunku znoszenia, umożliwiających dojście do pożądanego punktu.

Obecnie stosowane u nas spadochrony trójszczelinowe posiadają urządzenia zamykające szczelinę środkową, ale tylko w tym celu, aby uniknąć szybkich obrotów w razie przerzucenia linek nośnych przez czaszę podczas otwarcia. W dodatku takie zabezpieczenie przed obrotami jest dość wątpliwe, bo w przypadku przerzucenia linek takie same obroty mogłyby spowodować pozostałe dwie szczeliny skrajne nie posiadające urządzeń zamykających. W spadochronach tego typu skoczek w czasie opadania może tylko otworzyć szczelinę środkową, ale nie może jej powtórnie zamknąć częściowo lub całkowicie i dalsze sterowanie odbywa się tylko za pośrednictwem zwrotów.

Osiąganie lepszych wyników w celności lądowania jest możliwe tylko na takich spadochronach, na których zasadniczym środkiem dojścia do punktu lądowania będzie odpowiednie zwiększenie lub zmniejszenie kąta opadania. Uzyskanie tych warunków jest możliwe przez skonstruowanie prostego w budowie urządzenia zamykającego szczelinę, które pozwoli w czasie opadania na przymykanie lub otwieranie szczeliny o dowolną wielkość, w granicach od całkowicie zamkniętej do całkowicie otwartej. Urządzenie zamykające szczelinę powinno być sprzężone z urządzeniem służącym do wykonywania obrotów, tak aby skoczek trzymając w dłoniach uchwyty urządzenia zamykającego mógł wykonywać obydwie te czynności jednocześnie, a całą swoją uwagę mógł skupić na obserwację wyznaczonego punktu lądowania. Przy takim rozwiązaniu sterowania spadochronem skoczek będzie miał możliwość zmian kierunku zarówno w płaszczyźnie poziomej jak i pionowej, co znacznie zwiększy możliwość celnego lądowania. Obecnie, przed zbliżającymi się mistrzostwami świata, warto pomyśleć o wprowadzeniu do spadochronów używanych do skoków na celność lądowania skutecznych ulepszeń.

MIECZYSŁAW WARDZAŁA

Spadochron z jedną szczeliną. Foto: T. Malinowski





NASI KORESPONDENCI PISZĄ

BYDGOSZCZ

W miesiącu marcu odbyło się zebranie sprawozdawczo-wyborcze. Referat sprawozdawczy obrazujący dwuletni dorobek aeroklubu wygłosił Cz. Filipiak. W trakcie obrad na ręce prezydium wpłynęła depesza gratulacyjna — życzenia owocnych obrad i dalszych sukcesów Aeroklubu Bydgoskiego przesłał prezes Honorowy Aeroklubu Bydgoskiego gen. bryg. pil. M. Jakubik. W dyskusji zabrali głos: szef propagandy ABdg Wł. Kitrys, który mówił o formach propagandy lotniczej. W szkołach podstawowych, średnich i zakładach pracy powstają stale nowe kółka lotnicze, którym fachowej pomocy udziela aeroklub.

Instruktor spadochronowy Cz. Robak wspomniał, że w 1961 r. planowano 320 skoków ze spadochronem, a wykonano 330 skoków, przy tym zdobyto: 6 — trzecich i 1 — drugą klasę. Kolejny dyskutant Lech Szutowski w wystąpieniu swym poruszył sprawę latania na szybowcach niektórych młodszych kolegów, którzy w trakcie sezonu pokażą się dwa lub trzy razy na lotnisku, nie kończą programu podstawowego, przerywają latanie i tym samym narażają naszą organizację na straty.

Przedstawiciel ZG APRL — Pujszo w wystąpieniu swym zwrócił uwagę na społeczny charakter pracy członków oraz społeczną obsługę sprzętu lotniczego. Podkreślił owocną pracę Aeroklubu Bydgoskiego i zaznaczył, że znajduje się on stale w grupie czołowych klubów zrzeszonych w APRL.

Nowy zarząd aeroklubu wybrano w następującym składzie: prezes Cz. Filipiak (ponownie), członkowie: J. Anioła, Z. Delatowski, A. Kowalski, Fr. Kukliński, A. Koczorowski, B. Kurasz, K. Miller, St. Milewski, L. Merło, i R. Palicki.

Andrzej Kowalski

NOWY SĄCZ

W dniu 11 kwietnia 1962 r. odbyła się w Aeroklubie Podhalańskim w Nowym Sączu wstępna konferencja w sprawie planowanego uroczystego obchodu XXX-lecia lotnictwa ziemi sądeckiej. Program uroczystości przewiduje zlot wychowanków Szkoły Szybowcowej w Tęgoborzu oraz Aeroklubu Podhalańskiego, odsłonięcie pamiątkowej tablicy, zwiedzenie miejsc pamiątkowych związanych z działalnością lotniczą w okresie XXX-lecia, uroczystą sesję, zwiedzenie wystawy lotniczej o dorobku w latach 1932—1962 oraz wyświetlenie filmów lotniczych.

Organizatorzy przewidują powyższy uroczysty obchód na miesiąc wrzesień br.

★

Walne Zgromadzenie Sprawozdawczo-Wyborcze Aeroklubu Podhalańskiego w Nowym Sączu odbyło się w dniu 8 kwietnia 1962 r. Szczegółowe sprawozdanie i analizę z działalności jednostki za rok 1960 i 1961 złożył wiceprezes APh Jerzy Iszkowski. Prezesem APh został wybrany po raz drugi Mieczysław Zając. Do składu zarządu aeroklubu weszli starzy działacze i entuzjaści lotnictwa z naszego regionu: Janusz Pieczkowski — przewodniczący Prezydium Miejskiej Rady Narodowej, inż. Stanisław Serafin, inż. Adam Ślepiak, inż. Jan Zimny, inż. Jerzy Mroczkowski, inż. Jan Rygielski, inż. Tadeusz Boruch, Zdzisław Cieśla, Stanisław Marek, Edward Fecko i Piotr Szkarłat. Dokonano wyboru Komisji Rewizyjnej, w skład której weszli — Henryk Majeran, Władysław Jabłoński, Henryk Bartys. Skład Sądu Koleżeńskiego — prof. Augustyn Falowski, Władysław Lenartowicz oraz Marian Nowak.

Janina Basińska

CZĘSTOCHOWA

AEROKLUB Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej nadał dyplom uznania dla Inwalidzkiej Spółdzielni Pracy — Zbiorowemu KL i Miejskiemu Przedsiębiorstwu Komunikacyjnemu za okazywaną pomoc w działalności Aeroklubu Częstochowskiego. Dyplom otrzymał również ob. Janusz Płowecki z redakcji „Życia Częstochowy" za całokształt dotychczasowej pracy dziennikarskiej w dziedzinie popularyzacji lotnictwa sportowego. Przy okazji warto wspomnieć, że artykuły i reportaże J. Płoweckiego są z prawdziwego zdarzenia. A oto kilka ich tytułów: „Pierwsze skoki", „Na strach nie było czasu", „Junakiem w słońce", „Srebrne orły", „Na skrzydłach do morza". Jego działalność nie ogranicza się tylko do „pióra", ale bierze czynny udział w organizowaniu imprez lotniczych. Szczególnie wyróżnił się w pracach przygotowawczych rajdu lotniczego do wybrzeży Bałtyku. Dyplomy wręczył przedstawiciel APRL T. Szablewski w czasie spotkania aktywu lotniczego AC. Tego rodzaju wyróżnienia spotkały się z miłym przyjęciem społeczeństwa Częstochowy.

★

Z okazji XX rocznicy powstania Polskiej Partii Robotniczej Aeroklub Częstochowski zorganizował recytatorski przegląd-konkurs pod hasłem: „Młodzież lotnicza czci XX-lecie PPR".

W konkursie wzięło udział 32 recytatorów ze szkolnych KL. W grupie uczniów młodyszych (kl. 6 i 7) pierwsze miejsce zajął Jerzy Łągiewka ze szkoły podstawowej Nr 18, przed Tomaszem Wątorskim z tej samej szkoły i Wiktorem Turskim z KZ przy CZPZ „Stradom". W grupie uczniów starszych sukces odniosły reprezentantki KL przy lic. im. J. Dąbrowskiego — Urszula Stelmach, Jolanta Lesiak i Janina Ilcewicz.

Konkurs zakończył się recytacjami laureatów i wyróżnionych recytatorów, gdzie jeszcze raz ponad stuosobowa widownia gorąco oklaskiwała wykonawców poezji lotniczej i rewolucyjnej.

6 MINUT W OBLICZU ŚMIERCI



W. PONIZOWSKI

EDIK MISAKOWICZ BACHSZINIAN, lat 27, pilot armeńskiej samodzielnej grupy lotniczej Aeroflotu, 10.09.1961 roku uległ katastrofie.

W czasie oględzin lekarskich stwierdzono na ciele Bachszinjana w różnych miejscach (pierś, głowa, prawa ręka) dziewięć ran zadanych ostrym narzędziem (rany nożowe). Rany zadane w klatkę piersiową z uszkodzeniem opłucnej są ciężkie i niebezpieczne dla życia..."

(Z protokołu oględzin lekarskich)

Bachszinian przyjechał na lotnisko o godzinie 6. Wpadł do ambulatorium. Lekarz dyżurny zbadał go.

— Ciśnienie jak u Gagarina. Dlaczego dziś jesteś taki wesoły?

— A co, nie wiecie?

— Owszem, wiem. Szczęśliwego lotu!

Edik zajrzał do sztabu eskadry, otrzymał zadanie wykonania lotu, po czym udał się do pokoju nawigacji lotniczej.

— Cześć, chłopcy!

Czekając na swoją kolejkę, Bachszinian spojrzał na tablicę ogłoszeń. Przeczytał komunikat meteorologiczny, przeniósł wzrok na mapę sytuacji nawigacyjnej, potem na tablicę ostrzegawczą. Tablica zapełniona była światełkami. Płonące czerwone lampki ostrzegały: ta trasa zamknięta, w górach szaleje burza lub pułap chmur jest zbyt niski. Spojrzał na swoją trasę. Wszystko w porządku.

— Bachszinian, wasza kolej! — zawołał dyżurny nawigator, Martuni Saakjan.

Edik podszedł do stołu, podsunął dziennik:

„10.09.61, godzina — 7.30... Samolot Jak-12 „A", numer boczny 348. Trasa: Erewań — Echegnadzor..."

Trasa do Echegnadzoru wiedzie nad trzema przełęczami górskimi.

Twarz dyżurnego nawigatora przybiera surowy wygląd:

— Jaka jest bezpieczna wysokość lotu?

— 2 400.

— Jak postąpicie w przypadku utraty orientacji?

— Będę utrzymywać kurs obliczony, zamelduję kierownikowi ruchu...

Martuni kiwa z aprobatą głową, podpisuje nawigacyjny plan lotu i z tonu oficjalnego przechodzi na „ty".

PRZEZ rzedniejące chmury przedzierają się ku ziemi złociste promienie słoneczne. Dolina śpi spowita delikatną mgiełką. Na żółtym żwirze lotniska wyciągnęły się długie, błękitnawe cienie samolotów.

Przed udaniem się do swojego „Jaka" Bachszinian obszedł wokoło srebrzystego „Iła". „Od jutra będziesz mój..." — pomyślał, dotykając chłodnego jeszcze pokrycia.

I jak gdyby z poczuciem winy idzie do swojej zielonej „ważki". „Jak" czekał. Dyżurna Aeroflotu przyprowadziła pasażerów. Bachszinian wyskoczył z kabiny i otworzył drzwiczki.

— Proszę wsiadać!

Spojrzał na pasażerów. Wszyscy trzej w śnieżno białych koszulach, czarnych, wąskich, starannie wyprasowanych spodniach. „Na pewno w odwiedziny. Dziś niedziela..." Pierwszy niski, szczupły. Połowa twarzy zasłonięta dużymi okularami słonecznymi. Drugi — gruby, o dobrodusznym wyglądzie, waży chyba ze sto kilogramów. Trzeci — przystojny, dobrze zbudowany, z czarnym wąsikiem. Słowem — elegancik.

Niski w okularach usiadł na fotelu obok pilota. Dwaj pozostali — z tyłu.

Wkrótce samolot wzniesie się na większą wysokość, wykona zakręt w lewo i pod jego skrzydłami ukaże się starożytna stolica Armenii — Artaszat. A tuż obok — wykopaliska. To druga starożytna stolica — Dwina. Potem przeleci między szczytami górskimi i za przełęczą ukaże się rzeka Arpa. I znów roztoczy się przed nim dolina sadów i plantacji winogron... Jak dobrze, że ostatni jego lot na „Jaku" wiedzie znaną trasą do Echegnadzoru...

Słońce przygrzewa, wiaterek chłodzi, nad głową bezkresny błękit nieba.

Edik spojrzał na zegarek: 8.05.

„Ił" — to rzeczywiście maszyna! To trasy! Niemal do samej Moskwy!... A mimo to przykro rozstawać się z „Jakiem". Od chwili ukończenia szkoły w 1957 r. cały czas latał na nim. Woził bagaż, pocztę, pasażerów, opylał plantacje bawełny, latał z operatorami wykonującymi zdjęcia filmowe... Stąd z kabiny „Jaka" po raz pierwszy ujrzał w nowej szacie ziemię ojczystą. Widział pokryte gęstą zielenią doliny, lasy na zboczach gór, bezdenne przepaście, podziwiał fantastyczny widok nocą...

W kabinie posłusznego „Jaka" doskonalił swoje mistrzostwo lotnicze: wymykał się burzom, latał nad śnieżnymi szczytami, lądował na skraju przepaści... „No cóż, służyłeś mi wiernie, dziękuję ci za to. Dziś polecę w twojej kabinie po raz ostatni..."

Kabina w „Jaku" — niczym w „Moskwiczu" starego typu. Ciasno, wszyscy siedzą niemal ramię przy ramieniu. „Dobrze, że mały siedzi obok — pomyślał Bachszinian. — Będzie chociaż trochę swobodniej".

— Wszystko w porządku, przyjaciele?

— W porządku. Ruszaj! — mruknął grubas.

Silnik zawarczał, parsknął białym dymem. Śmigło początkowo wolno, potem coraz szybciej i energiczniej zaczęło ciąć powietrze, aż w końcu w przodzie ukazał się przezroczysty dysk. Wraz ze wzrastającym wyciem silnika i drżeniem rwącej się do lotu maszyny Edika znów ogarnął świąteczny nastrój.

Na starcie Bachszinian wypróbował stery, sprawdził przyrządy. Kątem oka spojrzał na ciągnący się obok pas betonowy dla ciężkich samolotów i znów pomyślał uradowany: „Jutro będziesz należeć do mnie!" Przycisnąwszy mocniej do gardła laryngofon — powiedział:

— Ja 348, zezwólcie startować.

Samolot ruszył z miejsca, pomknął po żółtym, pokrytym żwirem lotnisku.

Edik przesunął drążek sterowy do siebie.

„Jak" oderwał się od ziemi i zaczął nabierać wysokości. W przodzie, jak okiem sięgnąć, skąpana w blasku porannego słońca Dolina Araratska: plantacje winogron, topole, czerwone domki mieszkalne... Nieco bliżej horyzontu wstęga srebrzystej rzeki, Araks. Po drugiej stronie rzeki, już znacznie dalej, otulony delikatną mgiełką — śnieżny Ararat.

Wychylił klapkę wyważającą, nacisnął lewą nogą pedał i...

Cztery ręce niczym kleszcze schwyciły go za nadgarstki.

Ucichł szum w słuchawkach hełmofonu. Łączność przerwana.

— Nie żartujcie! — szarpnął się Bachszinian.

— Leć prosto!

Edik odniósł na moment wrażenie, że wszystko to widzi w kinie, we śnie. Błyskawicznie jednak pojął w czym rzecz i krzyknął:

— Wrogowie! Łotry!...

Nagle poczuł jak w ramię, w bok, w pierś wbiły się ostrza sztyletów...

KIEROWNIK ruchu krzyczał do mikrofonu nadajnika:

— 348, 348! Co robisz?...

„Jak" Bachszinjana wzbił się w górę, potem runął gwałtownie w dół. Po chwili znów zaczął nabierać wysokości, biorąc kurs w stronę granicy państwowej.

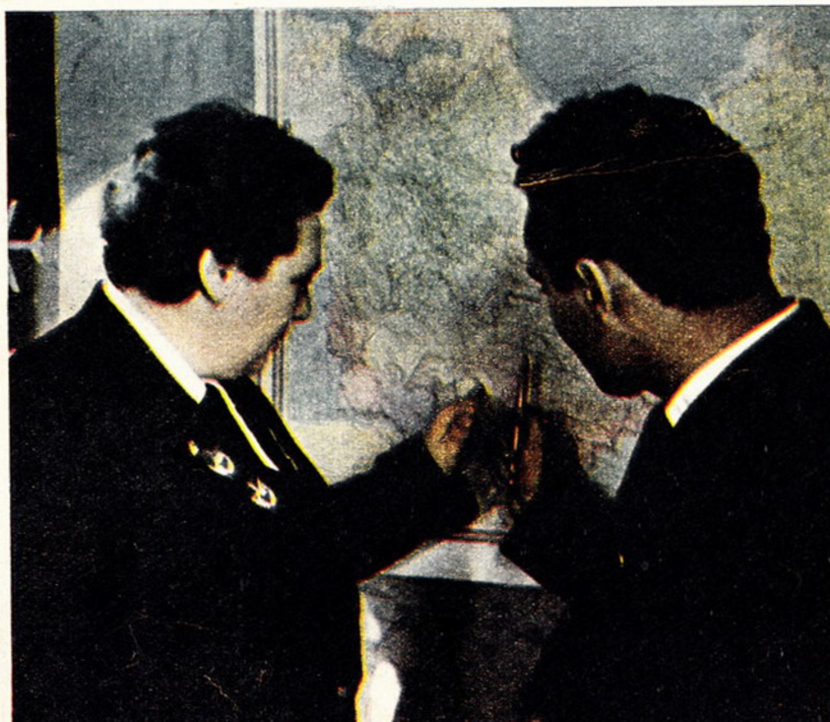
Do pomieszczenia kierownika ruchu wpadli pracownicy portu lotniczego, nawigatorzy.

— Bachszinian, co się stało? Co się z tobą dzieje?

W ciasnej kabinie samolotu toczyła się walka na śmierć i życie. Dwóch wrogów Związku Radzieckiego, siedzących z tyłu, kłuło pilota sztyletami, trzeci zaś usiłował oderwać ręce Edika od drążka sterowego i wyrównać samolot.

Bachszinian przytrzymywał się nogami pedałów. Bólu nie czuł. Ale prawa ręka słabła. Widział jak ten w okularach chwycił drążek sterowy.

Edik Misakowicz Bachszinian pokazuje na mapie pilotce Aeroflotu Zinaidzie Fiodorowej Sołomatinie miejsce upadku swego „Jaka".



„Umie pilotować, uprowadzi samolot!"

Ściągnęli go z fotela. Ale ten w okularach nie zauważył jeszcze wychylenia klapki wyważającej. Samolot wzbijał się gwałtownie, po czym tracąc prędkość, opadał w dół.

„Uprowadzi!" — wyrywał się Edik z rąk napastników, nie czując ciosów. „— Ustawi klapkę wyważającą w położenie pionowe — i koniec!"

— Łajdaku! — rzucił się grubas na swego kompana w okularach. — Nie umiesz, bydlaku!

— Puśćcie mnie — zwrócił się Bachszinian do grubasa. — On nie umie pilotować. Ja poprowadzę.

— Siadaj — pchnęli go na fotel i pogrozili nożami. — Jeśli tylko zaczniesz zwodzić — zabijemy...

A w tym czasie na ziemi uruchomicno niewidoczną siłę: sprawny mechanizm służby wykrywania, powiadamiania i środki łączności. Słowem — sprzęt działający bez zarzutu.

Ale Edik Bachszinian nie wiedział o tym. Był sam jeden przeciwko trzem uzbrojonym wrogom.

Wrogowie dawno już przygotowali się do tej operacji. Obliczyli wszystko co do sekundy: kiedy przerwać łączność, na jakiej wysokości i w którym punkcie trasy napaść na pilota, dokąd uprowadzić samolot. Przekonani byli, że pilot pod groźbą śmierci poleci tam, gdzie mu wskażą. Czy jest coś droższego nad życie? Nie wiedzieli o tym, bo i skąd mogliby wiedzieć, że człowiekowi radzieckiemu, komsomolcowi, honor, obowiązek, synowska miłość do Ojczyzny droższe są niż życie.

— Zabijemy!

— Wiem...

Edik, przezwyciężając dreszcze, ustawił klapkę wyważającą w położenie poziome. Samolot przeszedł do lotu poziomego.

— Ta-ak... — ucieszył się grubas i schował nóż.

Bachszinian z całej siły pchnął drążek w prawo. „Jak" drgnął i wykonał zakręt o 180 stopni. „Pasażerów" rzuciło w lewo. I w tym właśnie momencie Edik energicznie wprowadził samolot w nurkowanie. „Teraz nie umkniecie!"

Prędkościomierz wskazywał cyfrę — 200. Nieba nie widać. Samolot wyjąc przeraźliwie pędzi ku ziemi. Rozlega się paniczny wrzask wrogów. „Nie umkniecie!"

Kilka metrów nad ziemią Bachszinian, zdrową jeszcze lewą ręką, szarpnął drążek sterowy do siebie. Posłuszny „Jak" wyrównał lot. Ale za późno. Uderzenie o ziemię. Podwozie odleciało. Ponowne uderzenie — tym razem prawym skrzydłem. Samolot rozleciał się w kawałki...

Edik nie odczuł skutków zderzenia z ziemią. Wydostał się spod szczątków i dostrzegł, że ze wszystkich stron plantacji winogron biegną w stronę samolotu kołchoźnicy. W górze krążył samolot, a szosą mknęły już samochody...

Stacje naziemne zarejestrowały czas upadku samolotu. Godzina 8.11. Walka w powietrzu trwała zaledwie sześć minut.

W chwili zderzenia z ziemią jeden z „pasażerów" zginął, dwóch pozostałych ujęto.

WIELE dni walczyli lekarze o życie pilota-komsomolca. Wkrótce kryzys minął.

— Będzie żył i latać! — powiedział leczący go profesor Isaakjan.

SYLWETKA PILOTA

ZGINĄŁ nad POLSKĄ



Kpt. Zbigniew Szostak (trzeci z lewej), wśród części swojej załogi, obok „Liberatora".

ZBIGNIEW Szostak, pilot komunikacyjny, kawaler złotego krzyża „Virtuti Military" urodził się w Warszawie, 11 listopada 1915 roku. Po ukończeniu państwowego gimnazjum im. T. Reytana wstąpił na Wydział Lotniczy Technicznej Szkoły Lotniczo-Samochodowej. W okresie 1935—36 ochotniczo odbył służbę wojskową, co dało mu możność wyboru broni — lotnictwo. Po ukończeniu z wybitnym rezultatem pilotażu w Szkole Podchorążych Rezerwy Lotnictwa, kontynuował studia w trudnych warunkach materialnych. Jednocześnie wszystkie wolne od nauki chwile spędzał na lotnisku. Intensywnie latał w Aeroklubie Warszawskim i jako oficer rezerwy w eskadrze treningowej 1 Pułku Lotniczego. W bardzo krótkim czasie dał się poznać jako rokujący duże nadzieje młody pilot ze specjalnością na maszyny ciężkie.

W jesieni 1938 roku został — pomimo młodego wieku — zaangażowany w charakterze personelu latającego do PLL „Lot" z przeznaczeniem na samoloty pasażerskie. Wobec szczupłości ówczesnych etatów dla pilotów komunikacyjnych było to wyjątkowo trudne do urzeczywistnienia. Do wybuchu wojny 1939 roku został — jako oficer rezerwy — powołany do wojska, gdzie w czasie kampanii wrześniowej latał w zmilitaryzowanej jednostce dawnych PLL „Lot". Następnie poprzez Rumunię i Francję dostał się w 1940 roku do Anglii, gdzie początkowo wyróżnił się jako doświadczony instruktor na maszynach ciężkich, a następnie jako brawurowy pilot bojowy. Pierwszą „kolejkę" lotów operacyjnych odbył jako dowódca i pierwszy pilot „Wellingtona" (maszyny już wówczas przestarzałej) w roku 1942. Był to okres najcięższy dla polskiego lotnictwa bombowego. Jak pisze B. Arct („W podniebnej chwale") „Straty w tym okresie naszych bombowców były tak dotkliwe, że groziły zupełnym wyczerpaniem rezerw, co spowodować mogło zawieszeniem działalności polskich jednostek bombowych". Kpt. Szostak za loty te został dekorowany srebrnym krzyżem „Virtutu Military" i czterokrotnie „Krzyżem Walecznych".

Zakończenie lotów bojowych bynajmniej nie przerwało pracy lotniczej bohaterskiego pilota. Zgłosił się do lotów transportowych i przemierzając wiele kontynentów dostarczał samoloty na odległe fronty. W czasie powstania warszawskiego odbywał loty nad Stolicę z południowych Włoch jako dowódca i pierwszy pilot czterosilnikowego B-24 „Liberator" w Eskadrze Szczególnych Zadań Nr 1586 (później przemianowanej na 301 Dywizjon „Obrońców Warszawy"). Loty te wymagały wyjątkowych walorów pod względem pilotażowym, nawigacyjnym, wytrzymałości fizycznej, nie mówiąc już o odwadze. Zrzuty zasobników z lotu koszącego na silnie broniony obiekt jakim była Warszawa były tak trudne, że brytyjskie dowództwo często zabraniało startów dla załóg polskich i południowo-afrykańskich. W końcu zezwolono wyjątkowo latać tylko ochotniczo Polakom. Dodać należy, że już od Karpat intensywnie działali niemieccy myśliwcy nocni.

„Zbyszek był zawsze lotnikiem o niezwykłej brawurze i zapale — opowiadają koledzy — ale w okresie lotów na Warszawę wzbudzał po prostu zdumienie. Wszyscy byliśmy potwornie znużeni. On, pomimo swego nienadzwyczajnego zdrowia, zdawał się być z żelaza. Powrót późnym rankiem, kilka godzin snu kradzionego w dzień i po południu znowu wsiadał do maszyny. Znikł bezpowrotnie beztroski kompan, pierwszy do każdej zabawy i wesołości. Nad Warszawą, spowitą w chmurze dymów i płomieni, oddawał stery zastępcy i sam, jako nawigator, naprowadzał maszynę na malutkie wycinki, gdzie trzymała się obrona. Znał przecież swe miasto najlepiej z załogi. A wiadomo chyba ile nerwów kosztuje pilota i to pilota tej klasy co On, powierzenie maszyny komu innemu. I to nad celem silnie bronionym, na minimalnej wysokości..."

Załoga Szostaka zginęła — po walce, w której został zestrzelony jeden myśliwiec niemiecki — o świcie 15.VIII.1944 roku pod wsią Mieszkowice Wielkie koło Bochni. Pogrzeb lotników — pomimo bliskich garnizonów hitlerowskich — stał się lokalną wielką manifestacją narodową. Prócz oddziałów partyzanckich uczestniczyła w nim masowo miejscowa ludność. Później zwłoki zostały przeniesione do Krakowa na wojskowy cmentarz Rakowicki. Spoczywają tam. Zbigniew Szostak, kpt. naw. Stanisław Daniel, chor. Malczyk, sierż. pil. Bielicki, sierż. strz. Dubowski, sierż. mech. pokł. Rutkowski, sierż. radiotel. Witek.

Za loty z Brindisi nad Warszawę dowódca „Liberatora", dawny pilot komunikacyjny PLL „Lot", został pośmiertnie 15 września 1944 roku odznaczony złotym krzyżem „Virtuti Militari". To wysokie odznaczenie otrzymało za walki w kampanii wrześniowej i na Zachodzie jedynie 8 lotników Polskich Sił Powietrznych.

Bolesław Pomian napisał w czasie wojny: „Kiedyś przyjdzie ten dzień, gdy piloci Polskich Linii Lotniczych „Lot" — może ich będzie dwustu, może dziesięciu, może dwu — zatoczą przepisowy krąg nad lotniskiem okęckim. Wyprowadzą na kierunek podejścia. Przykną gaz. Wypuszczą podwozie. Otworzą klapy. Zakołysze się maszyna wytracając szybkość... Znów zasiądą półkolem w pokoju pilotów, znów będą psioczyć na rozkład lotów i znów będą prowadzili swe samoloty z pasażerami i pocztą — tymi samymi niezawodnymi rękami, którymi dziś prowadzą bombowce i myśliwce".

Pomiędzy tymi licznymi lotowcami, którym wojna nie pozwoliła już nigdy wrócić na Okęcie, znalazł się także bohater znad Warszawy — kpt pil. Zbigniew Szostak.

J. KĘDZIERSKI

Bibliografia: List p. L. Szostakowej: „Skrzydła" – 1.VIII 1946 r; „Stolica" – 4.XI.1956 r; „Krzyż Południa" (nowelka: „Zła wróżka").



Strącony „Liberator" Szostaka w nocy z 14 na 15 sierpnia 1944 roku w pobliżu Mieszkowic Wielkich.

NOWOŚCI TECHNIKI LOTNICZEJ i ASTRONAUTYCZNEJ

Kształt (ruch ↓)	1	2	3	4	5	6
Łatwość stab. aerodynamicznej	duża	minim.	dostat.	b. duża	b. duża	wyjątkowo duża
Zabezpieczenie termiczne	łatwe	trudne	łatwe	trudne	trudne	trudne
Wykorzystanie pojemności kab.	duże	b. duże	duże	duże	małe	duże

NAJLEPSZY KSZTAŁT KABINY KOSMICZNEJ

WŚRÓD różnych problemów, jakie pociąga za sobą realizacja załogowych lotów kosmicznych, bardzo ważne zagadnienie stanowi najwłaściwszy dobór kształtu kabiny kosmicznej. Należy tutaj brać pod uwagę bardzo wiele czynników, toteż sprawa ta bynajmniej nie jest prosta. Najważniejszy z tych czynników, to stosunek pojemności kabiny do jej powierzchni, zależy od niego masa ścian kabiny. Najkorzystniejszy stosunek posiada oczywiście kabina kulista, ma ona bowiem największą objętość przy najmniejszej powierzchni. Zarazem kabina taka jest najbardziej wytrzymała pod względem mechanicznym. Dalszy czynnik, jaki należy brać pod uwagę, to stabilność pozycji kabiny w czasie jej powrotnego lotu przez atmosferę. Ewentualne szybkie „koziołkowanie" kabiny byłoby bardzo niebezpieczne dla zamkniętego w niej kosmonauty, a także i dla mechanicznej trwałości samej kabiny. Ponadto wymagałoby to termicznego zabezpieczenia całej powierzchni kabiny, co byłoby niekorzystne pod względem konstrukcyjnym i masowym. O wiele wygodniej jest zabezpieczyć termicznie tylko część kabiny, a mianowicie tę, którą porusza się ona naprzód (co wymaga oczywiście ustabilizowanej pozycji kabiny). Oczywiście kształt kulisty kabiny nie jest kształtem, który powodowałby ustabilizowanie przestrzennej kabiny pod wpływem sił aerodynamicznych.

Budując kabinę kosmiczną należało także uwzględniać możliwość wygodnego wykorzystania jej pojemności, a także względy techniczno-konstrukcyjne.

Konieczność liczenia się z dużą ilością przeciwstawnych nieraz warunków zmusza do rozwiązań kompromisowych.

Jak wiemy radzieccy i amerykańscy konstruktorzy kabin kosmicznych poszli po różnych drogach, w związku z czym kształt ich kabin kosmicznych wyraźnie różni się od siebie.

Radziecka kabina kosmiczna („Wostok") ma kształt taki jak na rysunku 6, amerykańska („Merkury") jak na rysunku 1. Na rysunkach tych grubą linią zaznaczono części kabiny wymagające zabezpieczenia termicznego.

Nadmienić jednak tutaj należy, że zastosowanie na powierzchni kabiny różnorodnych urządzeń aerodynamicznych (klapy, lotki, stery, brzechwy stabilizacyjne, hamulce aerodynamiczne itd.) może w zasadniczy sposób zmienić jej właściwości aerodynamiczne, w szczególności powiększyć zdolność samostabilizacji pozycji kabiny pod wpływem działania sił aerodynamicznych. Z drugiej strony jednak urządzenia takie są dość skomplikowane, a przede wszystkim podatne na uszkodzenie, szczególnie podczas bardzo szybkiego lotu, a takim jest ruch kabiny w czasie jej powrotu na Ziemię. Dlatego też lepszym rozwiązaniem jest nadanie samej kabinie kształtu korzystnego pod względem aerodynamicznym, samostabilizującym jej pozycję przestrzenną.

Wielki wpływ na kształt kabiny wywiera także konieczność rozmieszczenia w sposób prawidłowy pod względem funkcjonalnym rakiet hamujących i zasobnika ze spadochronami.

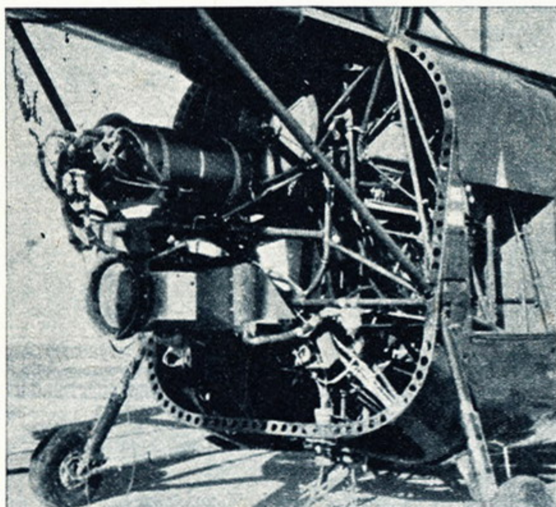
Muszą one być prawidłowo usytuowane względem kierunku ruchu kabiny. Wyloty dysz rakiet hamujących muszą być zwrócone w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu kabiny, a zasobnik ze spadochronami musi się znajdować w tylnej (względem kierunku ruchu) części kabiny. Niezwykle ważne jest przy tym to, aby był on pieczołowicie chroniony przed nagrzewaniem aerodynamicznym i bezpośrednim oddziaływaniem potężnych sił aerodynamicznych.

W kabinie „Wostok" spadochron hamujący znajduje się w tylnej części kabiny, a wyloty dysz rakiet hamujących — na obwodzie pierścienia stanowiącego tylne zakończenie kabiny; zwrócone są one oczywiście w kierunku ruchu kabiny.

W kabinie „Merkury" zasobnik ze spadochronami mieści się w cylindrycznej kopułce wieńczącej stożkowe ściany kabiny. Są one tam bardzo dobrze zabezpieczone przed zniszczeniem. Rakiety hamujące znajdują się na zewnętrznej stronie berylowej płyty zabezpieczającej wnętrze kabiny przed nagrzewaniem aerodynamicznym. Płyta ta zamyka kabinę od strony przedniej i ma postać wypukłej czaszy.

Mgr inż. ANDRZEJ MARKS

ELEKTRYCZNY ŚMIGŁOWIEC



Smigłowiec doświadczalny Kaman HTK-1 (USA) z silnikiem elektrycznym zastępującym silnik tłokowy o mocy 250 KM. Silnik elektryczny jest zasilany przewodowo (gniazdo wtykowe w dolnej części kadłuba) z przewoźnego zespołu prądotwórczego (prąd zmienny) o mocy 250 kW napędzanego przez turbinę gazową. Smigłowiec ma służyć jako latający dźwig.

Lądowanie autorotacyjne

Ciekawa seria zdjęć pokazujących fazy lądowania śmigłowca radzieckiego Mi-4 na autorotacji. Zdjęcia wykonano podczas lotów doświadczalnych dla zbadania techniki lądowań przymusowych w różnych przypadkach uszkodzeń silnika.











POCZTA LOTNICZA

DROGA DO LOTNICZEGO ZAWODU

Edward Zieliński — Mikuszowice Krakowskie, woj. katowickie. Józek z Łodygowic. W czasie odbywania zasadniczej służby wojskowej można skończyć Techniczną Szkołę **Wojsk Lotniczych. Po jej ukończeniu otrzymuje się stopień podoficera i kwalifikacje mechanika lotniczego, uprawniające do pracy** przy bezpośredniej obsłudze samolotów. Praktykę odbywa się oczywiście jeszcze w wojsku pracując w jednostkach lotniczych.

Warunkiem skierowania do TSWL jest posiadanie wykształcenia w zakresie 9—10 klas lub Zasadniczej Szkoły Zawodowej. A także zawód mechanika, kierowcy, ślusarza, elektryka itp.

Obaj więc odpowiadacie tym warunkom i obaj macie szanse dostać się do Technicznej Szkoły Wojsk Lotniczych. Czy jednak rzeczywiście tam się dostaniecie, zadecyduje dopiero komisja poborowa przed powołaniem Was do odbycia zasadniczej służby wojskowej. Oczywiście i tu ochotnicy mają większe szanse dostania się niż poborowi. Po ukończeniu zasadniczej służby wojskowej z nabytymi tą drogą w wojsku kwalifikacjami zawodowymi można starać się o pracę mechanika lotniczego w aeroklubie, czy szkole szybowcowej. O ile oczywiście dana instytucja dysponuje odpowiednio wolnym miejscem.

JESZCZE NIE ZA PÓŹNO

Marian Popiela — Swidnik, woj. krakowskie. Jedyna dla Was droga do zawodu radiooperatora obsługi naziemnej prowadzi przez naukę w Oficerskiej Szkole Radiotechnicznej w Jeleniej Górze. Tam natomiast przyjmują do lat 24 i oczywiście po maturze. Wy macie dopiero 19 lat i szczere chęci. A, że podobno „dla chcącego nie ma nic trudnego", radzimy póki jeszcze nie za późno wziąć się solidnie za naukę.

ZOSTAŃ LOTNIKIEM

Z broszury pod tym tytułem można między innymi dowiedzieć się: jak zostać spadochroniarzem, pilotem szybowcowym, samolotowym, jakie są warunki przyjęcia do Oficerskiej Szkoły Lotniczej, jakie są perspektywy i warunki (także materialne) pracy w zawodowym lotnictwie wojskowym. Tam też dowiesz się, że jedyna droga do lotnictwa komunikacyjnego wiedzie przez Oficerską Szkołę Lotniczą. Że jest także wiele możliwości pracy w innych niż pilot zawodach lotniczych. Interesująca, z licznymi instrukcjami broszura zawiera także pełny wykaz adresów wszystkich aeroklubów w Polsce. Broszurę tę na życzenie wysyłamy bezpłatnie wszystkim młodym chłopcom — przeważnie uczniom szkół średnich — którzy mają zamiar w przyszłości latać, pracować w lotnictwie. Jest ona także często jedyną odpowiedzią na listy tych Czytelników, którzy proszą o informacje w niej właśnie zawarte.

Tym razem broszurę pt. „Zostań lotnikiem" otrzymują: **Eugeniusz Karoluszkiewicz — Stary Wołów, woj. wrocławskie, Mirosław Kotoński — Rożek, woj. poznańskie, Lech Kraśko — Zielona Góra, Czesław Bugajski — Limanowa, woj. krakowskie, Czesław Wasiuk — Zakalinki, woj. lubelskie, Edward Żelasko — Suwałki, woj. białostockie, Eugeniusz Owczarek — Rokitnica, woj. wrocławskie, Bogdan Skiba — Iława Żagańska, woj. zielonogórskie, Adam Toruń — Gorzów Wlkp., woj. zielonogórskie, Jerzy Kumkowski — Krupocin, woj. bydgoskie, Stefan Bieliński — Starachowice, woj. kieleckie, Stanisław Galant — Kajetanówka, woj. lubelskie, Edward Andrzejewicz — Radachów, woj. zielonogórskie, Wiesław Wośko — Bęczkowice, woj. łódzkie, Andrzej Ruszczyński — Boguszów, woj. wrocławskie, Piotr Zakrzewski — Żywiec, woj. krakowskie, Czesław Kuśmierski — Głotczyzna, woj. warszawskie, Józef Chłopik — Unibórz, woj. szczecińskie, Jan Ostasz — Szczebruszyn, woj. lubelskie, Jerzy Stolecki — Tomaszów Maz., woj. łódzkie, Krzysztof Motylewski — Brzesko-Okocim, woj. krakowskie, Zenon Gadecki — Zwoleń, woj. kieleckie, Jerzy Turek — Łuków, woj. lubelskie.**



Eugeniusz Banaszczyk
NAJSZYBSI LUDZIE ŚWIATA
Ludowa Spółdzielnia Wydawnicza, Warszawa 1962, nakład 10 350, str. 299, cena 20 zł.

„Różnie się nazywają w różnych językach. Anglicy mówią — test pilot, Rosjanie — liotczyk ispitatiel, Francuzi — pilote d'essai. Polacy używają terminu pilot-oblatywacz lub pilot doświadczalny, a najczęściej powiadają po prostu oblatywacz, jako że nasze czasy nie znoszą przydługich określeń.

Różnie nazywają się oblatywacze w różnych językach. Bez względu jednak na narodowość, ich podstawowe zadanie jest podobne — dokonują lotów próbnych, są egzaminatorami samolotów i ich wyposażenia.

Los oblatywaczy pełen jest zawsze nowych wydarzeń, niespodzianek, przeżyć. Wiele z tych przeżyć, szczególnie dziś, jest wstrząsających. Dzieje się tak, że latająca ludzkość wkroczyła w nowe, niezbadane jeszcze obszary, w tajemniczy krąg prędkości naddźwiękowych, w najwyższe warstwy atmosfery, w przestrzeń kosmiczną. Pierwsi ich zwiadowcy — to oblatywacze i oni też narażeni są na największe niebezpieczeństwa. Lecz bez tego dalszy postęp w lotnictwie byłby niemożliwy".

Oto słowa autora książki o pilotach i maszynach przez nich oblatywanych z okresu 1928—1961 r. Od pierwszych prób zastosowania napędu rakietowego i silników odrzutowych opowiadanie doprowadzone jest aż do naszych czasów — lotów kosmonautycznych Gagarina, Titowa, Grissoma i Sheparda.

Banaszczyk przedstawił czytelnikom temat, o którym najczęściej dowiadywaliśmy się z krótkich wzmianek prasowych przy okazji pobicia jakiegoś rekordu. Jego zasługą pozostanie, że z obfitego materiału, powodzi cyfr i dat, oznaczeń maszyn i nazwisk pilotów stworzył książkę uporządkowaną, barwną, niejednokrotnie o mocnych akcentach dramatycznych. Podane są główne trudności jakie napotykali konstruktorzy i oblatywacze maszyn wielkich prędkości oraz popularnie wyjaśniono zawiłe — często z różnych powodów niedokładnie zbadane — przyczyny niepowodzeń względnie wypadków.

Książka zawiera dużą ilość ciekawych zdjęć i nudną okładkę. Opracowanie graficzne: Andrzej Antoni Kowalewski.

J. KOWNACKI





L-8 „GINETTE"

L-8 jest jednym z najciekawszych samolotów amatorskich zbudowanych w Czechosłowacji przed ostatnią wojną. Twórcą tego udanego samolotu był zdolny konstruktor-amator Jaroslav Lanek. Już przed L-8, który powstał w 1934 r., zbudował Lanek jeszcze kilka innych samolotów, m. in. L-5. Od 1935 r. Lanek został zatrudniony w zakładach lotniczych Zlin w charakterze głównego konstruktora. Po aneksji Czechosłowacji Lanek przedostał się do Polski, a stąd do ZSRR. Jako jeden z pierwszych został on zrzucony na spadochronie na okupowane terytorium CSRS. Zginął z rąk Niemców.

L-8 „Ginette" był czteromiejscowym, jednosilnikowym wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji drewnianej, przeznaczonym do sportu i turystyki. Nazwa samolotu pochodziła od imienia francuskiej lotniczki, która zginęła w wypadku poprzedniego prototypu Lanka, L-5.

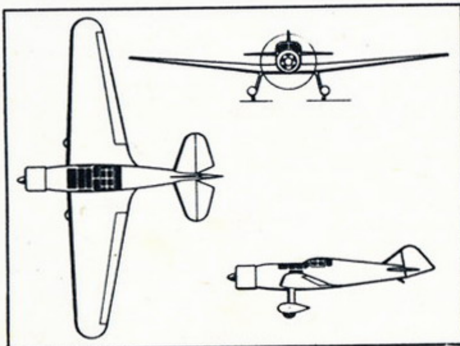
Szczególnie ciekawie rozmieszczony był w samolocie L-8 kadłub i kabina załogi. Dwa tylne miejsca wyposażone w organa sterowania osłonięte były normalną szklaną osłoną, wystającą z kadłuba. Natomiast przednie miejsca pasażerskie były całkowicie we wnętrzu kadłuba, który w tym miejscu był oszklony z góry i z boków.

Do napędu samolotu służył gwiazdowy 5-cylindrowy silnik Walter NZ-60 o mocy zaledwie 60 KM (!) osłonięty pierścieniem NACA. Śmigło dwułopatowe, drewniane.

(JS)

Dane techniczne

Rozpiętość — 12 m, długość — 7,75 m, wysokość — 2,2 m, powierzchnia nośna — 18 m², prędkość maksymalna z jednosobową załogą — 205 km/h, prędkość maksymalna przy pełnym załadunku — 165 km/h, czas wznoszenia na 370 m — 3 min, rozbieg — 120 m, dobieg — 95 m.



INŻYNIER LOTNICZY ODPOWIADA

Kol. Tadeusz Urbański — Bydgoszcz.

Wyposażenie lotnictwa wojskowego stanowi w Polsce, podobnie jak w innych krajach, tajemnicę wojskową. Opisany przez Was samolot jest to wersja szkolno-treningowa bombowca Ił-28. Prenumeratę „Wojskowego Przeglądu Lotniczego" przyjmują wszystkie urzędy pocztowe oraz listonosze, a także Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" — Warszawa, ul. Srebrna 12, na konto PKO — nr. 1-6-100020. Cena prenumeraty:

kwartalnie — 21,00 zł.

półrocznie — 42,00 zł.

Kol. Mirosław Narwojsz — Dobre Miasto.

Wspomniany przez Was temat zostanie poruszony wkrótce na łamach naszego pisma.

Kol. Henryk Stec — Stalowa Wola.

W sprawie wysyłki książek lotniczych radzimy zwrócić się do Księgarni Wysyłkowej w Warszawie, wysyłając kupon zamieszczony w nr. 2 „SP" z dnia 14 stycznia 1962 r.

Kol. Stanisław Wałachowski — Dzierżoniów.

Interesujący Was silnik musiałby posiadać siłę ciągu 20—30 kG; pulsacyjne silniki odrzutowe przeznaczone do modeli latających posiadają ciąg 2—5 kG; w sprawie dokumentacji takiego silnika radzimy zwrócić się do redakcji „Modelarza".

WKŁ

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności

Warszawa, ul. Kazimierzowska 52
tel. 25-00-61

„SKRZYDLATA POLSKA"
Tygodnik lotniczy i astronautyczny

Adres redakcji: Warszawa 10, ul. Widok 8.
Telefon: 6 88 41

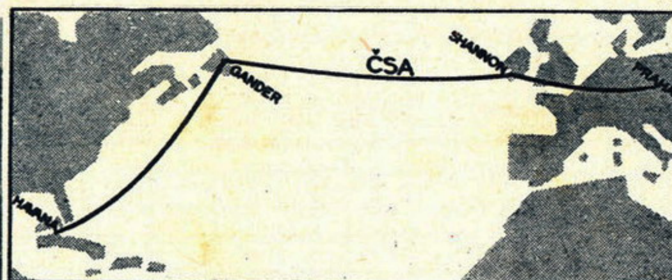
Redaguje Kolegium: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. J. WOJCIECHOWSKI.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 24 zł; półrocznie — 48 zł; rocznie — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Zamówienia ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje — Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch" — Warszawa ul. Wilcza 46, nr konta PKO 1-6-100024, nr telefonu 84958. Prenumeratę zgłoszoną do dnia 15 danego miesiąca, PKWZ „Ruch" rozpoczyna realizować z dniem 1 następnego miesiąca. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. **Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 10,50 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wyd. Kom. i Łącz. Warszawa, Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa. ul. Miedziana.

PODPISANO DO DRUKU 4.V.1962 R. Zam. 3166

RAKIETĄ PO ŚWIECIE



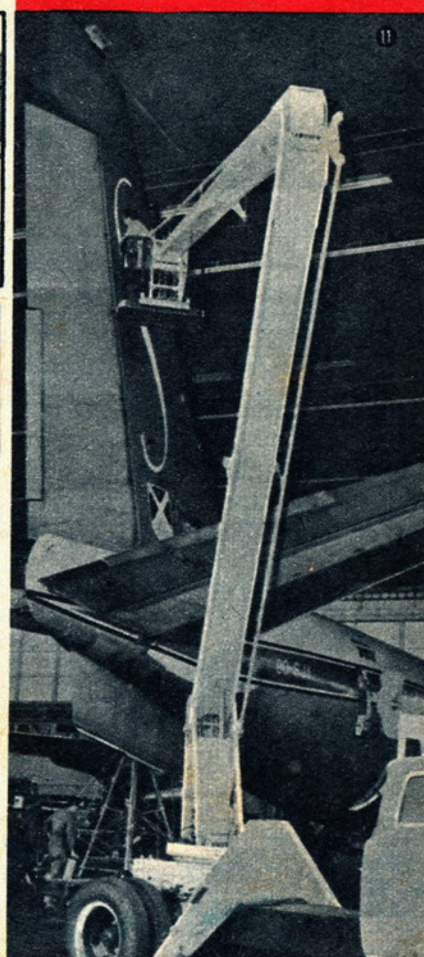


CZECHOSŁOWACY LATAJĄ PRZEZ ATLANTYK

Czechosłowackie linie lotnicze CSA sięgnęły śmiało aż za Atlantyk. Na trasie Praha — Hawana (Kuba) o długości 9 721 km kursują czterosilnikowe maszyny turbośmigłowe „Britannia" (zdjęcie z lewej). Obok z prawej: Trasa przelotu. Wiedzie ona przez Shannon (Irlandia) i Gander (Nowa Funlandia), gdzie są postoje techniczne.

Foto: „Kridla vlasti"

„ŻYRAFA"



W bazie technicznej belgijskich linii SABENA w Brukseli używany jest taki oto strzelisty podnośnik dla osób z personelu remontowego. Dzięki niemu nietrudne jest skontrolowanie nawet najwyższych partii usterzenia pionowego „Caravelli".

Foto: SABENA — Information

PRÓBA PIONOWEGO STARTU



Zachodnioniemiecki samolot doświadczalny Dornier Do-29 podczas próby startu pionowego. Przy tego rodzaju starcie oba silniki samolotu (o śmigłach pchających) odchylone są w dół niemal do położenia pionowego.

Foto: „Flugwelt"

Kandydaci USA na astronautów

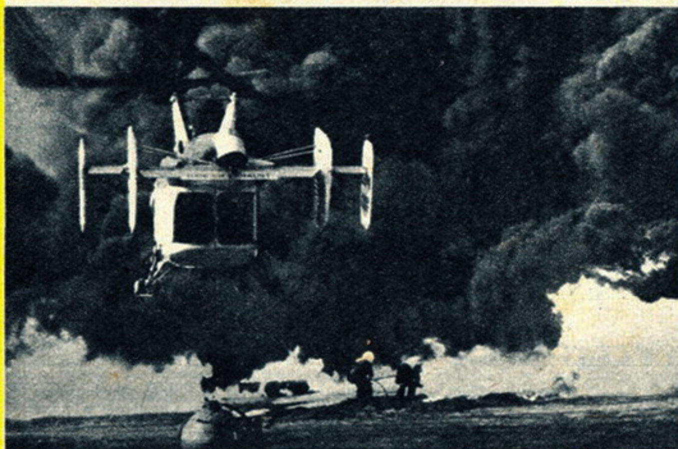
Następnym Amerykaninem, który ma polecieć w kabinie „Mercury" na orbitę okołoziemską, jest 36-letni oficer lotnictwa marynarki USA, Malcolm Carpenter (zdjęcie poniżej — lewe). Zastąpił on w kolejce Donalda Slaytona, który odpadł ze względów zdrowotnych. Zdjęcie obok: Inny kandydat na astronautę, L. G. Cooper podczas badania wpływu niskiej temperatury na organizm (moczy stopy w misce z lodowatą wodą).

Foto: „Avia" i „Der Flieger"



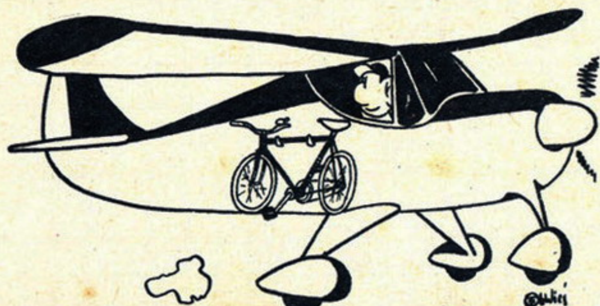


Śmigłowiec w akcji pożarniczej



Palį się samolot! Natychmiast śmigłowiec H-43B „Huskie" przywiózł na miejsce wypadku strażaków, którzy przystępują do gaszenia pożaru. Rzecz miała miejsce w Kolumbii.

Foto: „The Illustrated London News"



Bez słów.

ANGIELSKI WIATRAKOWIEC

Od r. 1957 pracuje nad budową małych wiatrakowców (autożyr) angielski oficer lotnictwa K. H. Wallis. Na zdjęciu: Konstruktor demonstruje doskonałą stateczność lotu na swym WA-116.

Foto: „Aviation Magazine de l'Espace"

